POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA

DIRECCION DE ANTINARCOTICOS

MANUAL DEL COMANDO JUNGLA

COMPAÑÍA ANTINARCOTICOS JUNGLA
SAN LUIS TOLIMA

2012

HONOR Y GLORIA POR SIEMPRE
COMANDO
JUNGLA

ANTES

CONTENIDO

Pág.

PORTADA…….. 1
PRESENTACION…….. 2
CONTENIDO…….. 3
INSTRUCIONES PARA EL EMPLEO DEL MODULO……4
1. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA…….. 5
1.1 CAMPO DE FORMACION……..6
1.2 AREA DE FORMACION…… 27
1.3 GLOSARIO, EVALUACION FINAL Y BIBLIOGRAGIA……..29
1.4 NUMERO DE CREDITOS……..02
2. COMPETENCIAS FUNDAMENTALES A ALAS QUE APORTA…28
2.1. COMPETENCIAS GLOBALES DEL PROGRAMA……5

RESEÑA HISTORICA

La Dirección Antinarcóticos mediante convenio con el gobierno Británico, inició el primer Curso de Comandos Jungla en octubre de 1989, quienes una vez graduados fueron destinados a enfrentar el flagelo del narcotráfico en las zonas del Guaviare, en ese tiempo territorios nacionales. Los resultados positivos fueron inmediatos.

Este personal entrenado como Comandos Jungla, fueron el inicio para el entrenamiento en técnicas contra el narcotráfico y la subversión en la selva.

Con asesoría del Ejército de Inglaterra se formó el grupo de Instructores Jungla, para que entrenara a todo el personal de la Policía Nacional especialmente el que ingresa a la especialidad; hoy día el Grupo de Instructores pertenece a la Dirección Antinarcóticos de la Policía Nacional de Colombia. La misión del Grupo consiste en preparar y adiestrar al personal policial en técnicas, y fundamentos tácticos para contrarrestar el accionar delictivo y organizado del narcotráfico y la subversión.

ORACION DEL COMANDO JUNGLA

Te damos gracias señor
Al bendecir este grupo de comandos
Convirtiéndolos en una fuerza elite
Puestos en la tierra con sabiduría y fortaleza
No deseando nunca la derrota.
Dadnos la prudencia, tranquilidad y seguridad
Para vencer al enemigo oculto, peligroso y mortal
Bajo un sol arduo o en el silencio de la noche.
Dios y señor nuestro danos la fuerza para demostrar
Que somos comandos selectos e íntegros,
Superando y cumpliendo cualquier misión.
Ayúdanos señor a defender nuestra nación
Y proteger a nuestras familias.
Permítenos señor ser fieles a nuestros símbolos
Que Representan el león símbolo autoridad y vigilancia
La nobleza y el poder de los que hemos sido investidos
Provéenos el valor y el sacrificio de un comando Jungla
Para honrar y defender nuestro lema.

“Honor y gloria por siempre”

ACROSTICO JUNGLA

Justo antes que la muerte Nos sorprenda

Unidos combatiremos por tierra, agua y aire sin importar cuál sea la misión

Nunca sintiendo temor de nuestros enemigos

Ganaremos las más fieras y peligrosas batallas

La eficiencia y reacción en el combate será rápida y eficaz

Alcanzando así la victoria; y conservando nuestro lema hasta el fin

"Honor y gloria por siempre"

Capítulo 1

ORDEN DE OPERACIONES

ORDEN DE OPERACIONES

LIDERAZGO, MANDO Y CONTROL

Que es ser un líder: Persona que tiene la Capacidad de influenciar en un grupo, para trabajar con propósito, dirección y motivación en el logro de metas y objetivos.

Liderazgo: Capacidad de tomar la iniciativa, gestionar, convocar, promover, incentivar, motivar, proteger y evaluar a un grupo o equipo

Mando y control – mando de la misión: Responsable de la toma de decisiones oportunas y del entendimiento de la intención del comandante por sus subordinados.

Mando y control – mando detallado: Responsabilidades individuales en la ejecución descentralizada y la iniciativa de los subordinados

Los elementos del mando de la misión:

1. La intención del comandante: La misión a cumplir.
2. Iniciativa de los subordinados: Disposición, Preparación, planeación, sugerencias
3. Ordenes de la misión: Tareas específicas emitidas por el comandante para ejecutar la misión.
4. Asignación de recursos: De acuerdo a la misión, necesidad y disponibilidad de los mismos.

PROCEDIMIENTO DE CONDUCCION DE TROPA:

Utilizado por unidades de operaciones especiales a través del cual, el comandante recibe, planea y ejecuta una misión.

1. Recibir la Misión: Escrita o verbal en forma de orden preparatoria, orden de operación u orden fragmentaria.
Se inician las acciones para preparar la unidad. El comandante analiza los factores: **M**isión, **E**nemigo, **T**iempo y condiciones meteorológicas, **T**erreno, **T**ropas disponibles y **C**onsideraciones Civiles - **METT-TC**, que le permitan clarificar los requerimientos para emitir su orden preparatoria.

El comandante no debe emplear más de un tercio del total del tiempo disponible para sus actividades, es decir, planear y emitir la orden de operaciones. Esto les permitirá a los comandantes subordinados, emplear el resto del tiempo en la preparación y ensayo de sus propios planes.

2. **Expedir la Orden Preparatoria:** Debe ser breve, pero completa. Se emite 30` después de recibir la misión.

Es una breve descripción de la situación actual del enemigo, el tiempo y naturaleza de la operación.

3. Formular un plan tentativo:

Análisis de la misión:

a. Formato METT-TC.

Misión:

- Misión e intención del comandante a dos niveles superiores.
- Misión e intención del Comandante inmediato.
- Tareas específicas, implícitas y esenciales para la misión.
- Restricciones.
- Programación tentativa.

Enemigo:

- Composición
- Disposición – moral.
- Efectivos
- Actividades recientes
- Habilidad para recibir refuerzos
- Posibles cursos de acción probable.

Tiempo y condiciones meteorológicas:

- Salida de la luna — Salida del sol
- Puesta de la luna — Puesta del sol
- Fase de la luna — Cuarto Menguante
- % de iluminación — 50%

Terreno:

Siguiendo el formato **OCOTA**.

- **O**bservación y campos de tiro.
- **C**obertura y encubrimiento.
- **O**bstáculos.

- **T**erreno clave.
- **A**venidas de aproximación.

Tropas y apoyos disponibles:

- Ubicación
- Cantidad.
- Distancia

Tiempo disponible

Consideraciones civiles:

b. Desarrollo de cursos de acción:

- Es el análisis de los cursos de acción propios, en contra de los cursos de acción más probables del enemigo.

4. Iniciar movimientos necesarios: Las unidades comienzan su movimiento de acuerdo al tiempo disponible, se pueden mover a:

- Áreas de reunión.
- Áreas de ensayos.
- Lugares de embarque.
- R.C.O, etc.

Los movimientos no deben ser considerados como maniobra, pues constituyen solo una aproximación hacia un punto determinado.

5. Efectuar reconocimiento: El reconocimiento se lleva a cabo con base al plan tentativo.

La información obtenida durante el reconocimiento (Carta de navegación, Fotos, foto mapas, Inteligencia oficial, fuente humana) se aplica tanto al METT-TC, como a la apreciación de la situación. Y puede cambiar el curso de acción de la misión.

6. Completar el Plan: El comandante completa su plan, mediante la información obtenida del reconocimiento y las coordinaciones hechas con las unidades de apoyo. Teniendo en cuenta los resultados del reconocimiento pueden variar e incluso cambiar los cursos de acción previstos.

7. Expedir una orden de Operaciones: La orden de operaciones es la directriz que el comandante emite a sus subordinados a fin de lograr la ejecución

coordinada de una operación específica, se expide a la hora y lugar enunciados en la orden preparatoria.

8. Supervisar y realizar ensayo: Son técnicas que deben emplearse para lograr una supervisión enfocada a la ejecución. Se deben hacer de acuerdo como se planeó y se organizó la unidad para cumplir la misión, (acciones en el objetivo, acciones en contacto con el enemigo, maquetas).

FORMATO ORDEN PREPARATORIA

Párrafos de la orden preparatoria:

Situación: F. Enemigas, F. Amigas, Agregaciones

Misión: Quien, Que, Cuando, Donde Y Por Que.

Instrucciones generales: Cadena de mando, Organización de la tarea, Grupos especiales, Uniformes y equipo, municiones armas y equipo especial, Horario tentativo.

Instrucciones específicas: Se ordena de forma específica dando misiones especiales.

FORMATO ORDEN DE OPERACIONES

Formato de cinco párrafos, donde está la información necesaria, para llevar a cabo una operación.

Párrafos de la orden de operaciones:

Situación:

a. **Fuerzas enemigas:** Debe incluir la composición, disposición efectivos, actividades recientes, capacidades y cursos de acción del enemigo.

b. **Fuerzas amigas:** Unidades cercanas al área de operaciones.

c. **Agregaciones y segregaciones:**

d. Terreno y tiempo (clima):

Misión: Explicación clara y concisa de la operación a llevarse a cabo y el propósito de esta, se LEE DOS VECES, incluye: (**QUIEN, QUE, COMO, CUANDO, DONDE, POR QUE, PARA QUE).**

Ejecución: Intención del comandante.
Debe de ser muy claro en el momento de exponer este párrafo, sobre todo en:

- Concepto de la operación
- Maniobra
- Acciones en el objetivo
- Tareas específicas para las unidades subordinadas
- El esfuerzo principal
- Instrucciones de coordinación

Apoyo y Servicios logísticos: Contiene la información necesaria, de cómo sostener logísticamente una Operación.

1. Generalidades (PON)
2. Material y servicio
3. Abastecimiento
4. Transporte.
5. Servicios.
6. Mantenimiento (Armamento y equipo).
7. Evacuación médica (PERSONAL, MISCELÁNEA).

Mando y Comunicaciones:

- **Mando:**

1. Ubicación del puesto de mando del comandante Superior.
2. Ubicación del personal clave (cadena de mando).
3. Sucesión del mando si ha cambiado el orden.
4. Ajustes al PON de la unidad.

- **Comunicaciones (IOC):**

1. Instrucciones de transmisión radial durante la operación.
2. Los métodos de comunicación están en prioridad.

3. Pirotecnia, luces, bengalas y señales, inclusive de mano y brazo.
4. Palabras claves.
5. Santo seña y contraseña.
6. Combinación de números.
7. Señales de reconocimiento. Cercas, lejos; diurnas y nocturnas.
8. Instrucciones especiales para los radioperadores.
9. Santo y seña para retroceder si somos detectados.
10. Puntos de contingencia.

Anexos: requerimientos necesarios para completa el plan y dar mayor claridad y comprensión a los aspectos complejos o críticos de la operación (reabastecimiento aéreo, apoyo de fuego, movimiento de vehículos, enlaces, etc.), siempre se expiden después de la ORDOP.

Procedimiento final:

1. Recordar alistamiento del personal.
2. El jefe verifica la hora y coordina tiempo.
3. Verifica si hay dudas.
4. Preguntas hacia el personal.
5. Destruir las evidencias.
6. Ordenar distribución de información si es necesario.

Capítulo 2

PATRULLAJE

PATRULLAJE

INTRODUCCION AL PATRULLAJE

Es el recorrido o marcha que realiza un grupo de policiales, equipados, armados y entrenados con una misión específica, en un terreno determinado.

OBJETIVOS DEL PATRULLAJE

- Obtener información del enemigo.
- Dominar el terreno intermedio.
- Localizar, disminuir y destruir fuerzas enemigas.

TIPOS DE PATRULLA:

Patrulla de observación

Su misión es obtener toda la información posible sobre un objetivo; Cantidad, armamento, ubicación, moral, equipo y demás actividades realizadas, las características de esta patrulla, son:

- Compuesta de dos (02) a diez (10) hombres, de acuerdo a la tarea o misión asignada.
- Evade cualquier enfrentamiento con el enemigo.
- Equipo necesario para la misión
- Armamento liviano.

Las tareas a realizar por parte de la patrulla de observación, son:

- Identificar las rutas de acercamiento del enemigo.
- Asegurar el perímetro de la posición de la patrulla.

- Informa cualquier actividad enemiga.
- Dirige fuego de apoyo.

Patrulla de reconocimiento

Confirma y proporciona información precisa y oportuna del enemigo y el terreno, las características de esta patrulla, son:

- Compuesta normalmente por dos (02) a diez (10) hombres, para facilitar la movilidad y cobertura en terreno enemigo.
- Equipo de asalto liviano.
- Equipo especial (prismáticos, NVG).

Las tareas de la Patrulla de reconocimiento, son:

- Recopilar información sobre el enemigo
- Evadir enfrentamiento con el enemigo.
- Asegurar el perímetro de la posición de la patrulla.

Patrulla de combate:

Localiza, neutraliza, reduce, captura y bloquea un objetivo, las características de esta patrulla, son:

- Desarrolla cursos de acción de acuerdo a la misión.
- Mínimo diez (10) hombres.
- Equipo necesario de acuerdo a la misión.
- Emplea la formula tres x uno

Las tareas a cumplir por parte de la Patrulla de combate, son:

- Evitar la iniciativa enemiga.

- Disminuir la moral del enemigo.
- Registra el objetivo después del combate.
- Recolecta información sobre el enemigo después de un combate.

CONFORMACIÓN DE LA PATRULLA

Una patrulla está compuesta normalmente por diez hombres, pero varía según la misión, el tiempo, el terreno, personal disponible, armamento y se divide en:

GRUPO DE ASALTO	GRUPO DE APOYO.
GUIA	SUBCOMANDANTE
ODE	ENFERMERO CON M-5
CDTE	M-60
RADIO	AMUNICIONADOR
M-249	FUSILERO

MISIONES PARTICULARES

Guía

- Conduce la patrulla por el mejor camino al cumplimiento de una misión.
- Buen sentido de orientación.
- Interpreta y referencia el terreno.
- Manejo de brújula, G.P.S y lectura de carta.

ODE

- Integrante de la patrulla competente para el manejo de explosivos.
- Coloca las cargas explosivas.
- Inhabilita artefactos explosivos.
- Registra áreas sospechosas
- Registra los obstáculos y artefactos

Comandante

- Lidera y dirige la misión.
- Coordina, ordena, supervisa y facilita todo lo necesario para el bienestar de la patrulla en el cumplimiento de la misión.
- Es responsable de todo lo que la patrulla hace o deja de hacer.
- Informa resultados y novedades al mando superior.

Radioperador

- Mantiene comunicación constante con las demás patrullas, fuerzas amigas y base principal.
- Debe hacer mínimo un reporte diario a la base.
- Comunica las coordinaciones del comandante.
- Pide apoyo de manera oportuna.

Operador ametralladora M-249

- Proporciona apoyo de fuego y acción violenta causando un impacto psicológico para el enemigo en un combate.

Subcomandante

- Asesora al comandante en la toma de decisiones.
- Verifica que se ejecuten las órdenes emitidas por el comandante.
- Reemplaza al Comandante en su ausencia.
- Monitorea la moral, disciplina y el bienestar del personal.
- Corrige las fallas que se puedan presentar.
- Coordina la seguridad perimetral.

Enfermero

- Encargado de la salubridad de la patrulla.
- Presta los primeros auxilios y estabiliza al paciente.
- Solicita apoyo para evacuación de heridos

- Debe mantener su equipo médico completo y estar preparado para afrontar situaciones difíciles.

Fusilero con lanzagranadas (M-203)

- Proporciona fuego indirecto en la patrulla.

Operador Ametralladora M-60

- Provee fuego nutrido.

Amunicionador

- Suministra munición de reserva al operador
- Indica punto de impacto
- Toma control del arma en ausencia del operador.

Fusilero

- Cubre la retaguardia.
- Identifica e informa movimientos sospechosos.
- Borra las huellas que dejen a su paso.

PARADAS Y PUNTOS DE REUNIÓN

Pausa táctica:

- No más de diez (10) minutos.
- Revisar navegación, escuchar, observar y ajustar equipo

Paradas cortas:

- De diez (10) a treinta (30) minutos.
- Instalar seguridad.
- Comida e hidratación.
- Revisar las comunicaciones.

- Necesidades fisiológicas.
- Descanso.
- Reconocimiento corto.

Paradas largas:

- De treinta (30) minutos hasta veinticuatro (24) horas.
- Instalación sistema de defensa.
- Reporte de novedades.
- Motivos generales que dispongan de más tiempo. Ejemplo, cambuchar.

Paradas por agua:

- No más de diez (10) minutos.
- Evitar deshidratación y agotamiento.
- Instalar seguridad.
- Nunca vaya con todos los hombres a una fuente de agua, porque puede ser objeto de ataque enemigo.

Reconocimientos cortos:

- Establecer plan de contingencia.
- Verificar obstáculos y áreas desconocidas

Puntos de reunión rally:

Lugar designado sobre la marcha para la ocupación de la patrulla en caso de ser atacada y necesite reorganizarse, debiendo ser de fácil acceso e identificación:

- El guía designa y comunica el punto de reunión.
- Romper contacto.
- Instalar seguridad (aplicar el santo y seña)
- Verificar novedades del personal, comunicaciones y equipo.
- Curso de acción a seguir.

Puntos de reunión de emergencia:

Lugar establecido en la orden de operaciones, debiendo ser de fácil acceso e identificación, con ventaja defensiva:

- Confirmar ruta de acceso
- Verificar las ventajas defensivas.
- Instalar seguridad (aplicar el santo y seña).
- Reunir la patrulla.
- Verificar novedades del personal, comunicaciones y equipo.
- Curso de acción a seguir.

Punto de reunión de la patrulla:

Lugar designado en la orden de operaciones:

- Se escoge antes de salir a una operación.
- Debe ser de difícil acceso para el enemigo y fácil para nuestros hombres.
- Permanece abierto durante 24 horas después del contacto.
- Es cambiado cada 24 horas.

Punto de reunión de la tropa:

- Lugar asignado para el enlace de tropas que participan en una misión.
- Instalar seguridad (aplicar el santo y seña).
- Unificación de criterios y cursos de acción.

Puntos de entrada:

- Sitios de ingreso para las unidades de apoyo (zonas de aterrizaje, desembarque acuático, zonas de descenso por sogas).

CRUCE DE OBSTÁCULOS

Maniobra o técnica para sobrepasar un obstáculo que impide o retrasa el paso de la patrulla.

CLASES DE OBSTÁCULOS:

Naturales

Son todos aquellos donde no ha intervenido el hombre; ejemplo: área densa o matorrales, ríos, riscos, lagos naturales, montañas, animales etc.

Artificiales

Son todos aquellos en donde de una u otra forma ha intervenido la mano del hombre; ejemplo: paredes, cercas, muros, casas, caseríos, trincheras, zanjas, puentes, cultivos etc.

MÉTODOS PARA CRUZAR UN OBSTÁCULO

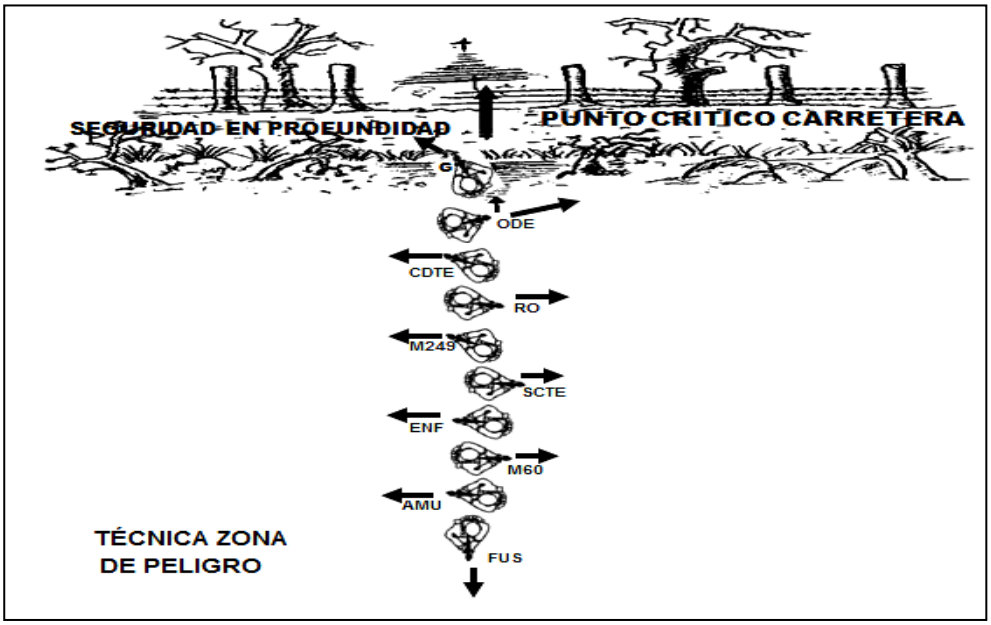
Zona de peligro

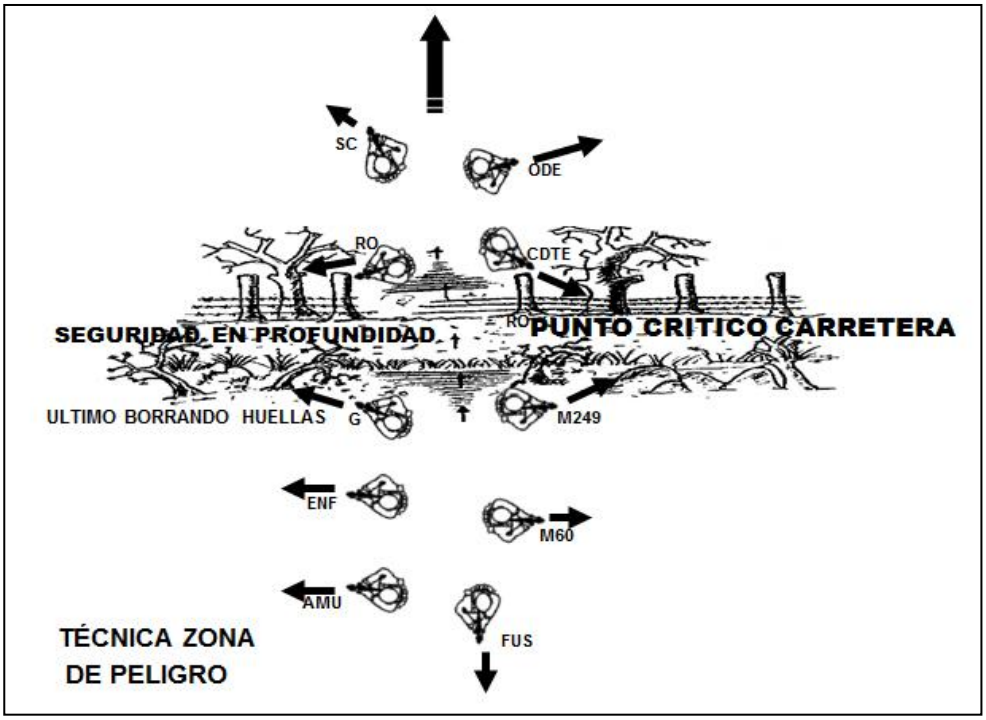
Técnica utilizada para sobrepasar un puente, risco, caserío, terreno enemigo, o río caudaloso.

Secuencia de eventos

- El guía hace alto e informa sobre la novedad al comandante.
- El comandante analiza la situación.
- El comandante informa al subcomandante la situación y establece los puntos de contingencia.
- Dos se quedan asegurando el obstáculo. (guía y la M-249)
- El comandante y radioperador se reúne con el resto de la patrulla.
- La patrulla se acerca al obstáculo tomando posición de seguridad.
- El guía y la M-249 toman seguridad antes del obstáculo, mientras los demás cruzan.
- El Comandante cruza el obstáculo adoptando la posición de seguridad.
- El radioperador cruza el obstáculo y toma posición de seguridad.

- La patrulla cruza en el orden correspondiente y van tomando posición de seguridad.
- El guía cruza de último y borra todas las huellas, toma su posición y los demás se incorporan en el orden que les corresponde y continúan su marcha.





Del parche

Técnica utilizada para sobrepasar en forma rápida y segura para la patrulla, ejemplo: calle, camino, campo abierto, cañada, etc.

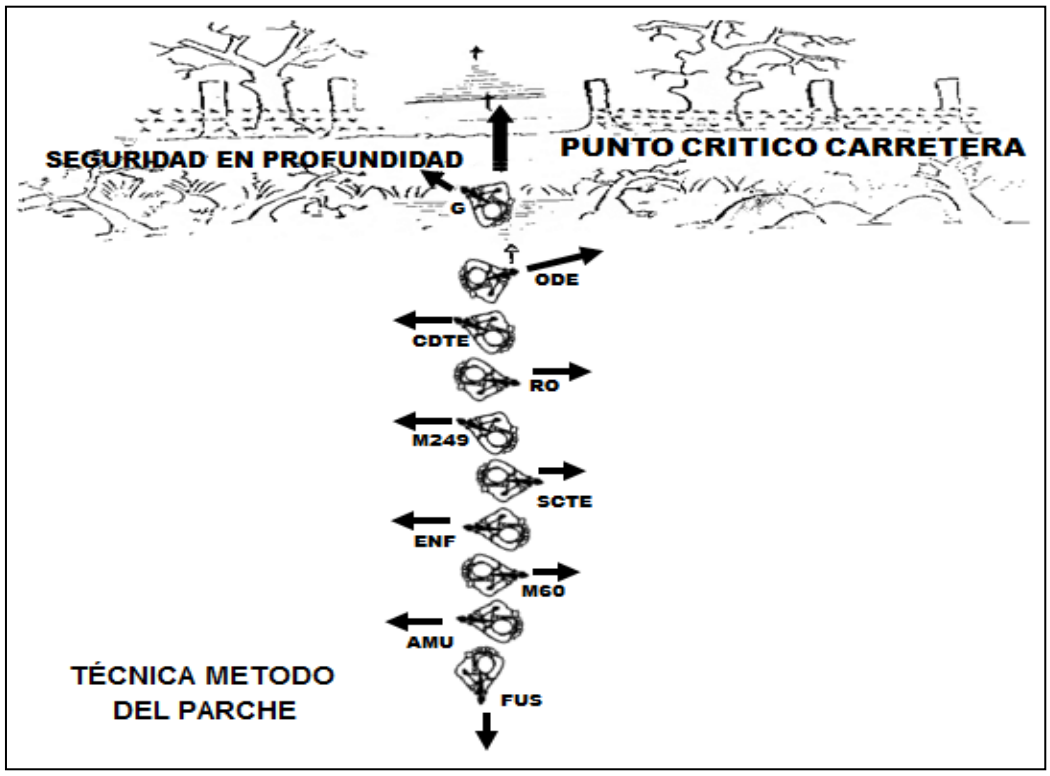
Secuencia de eventos

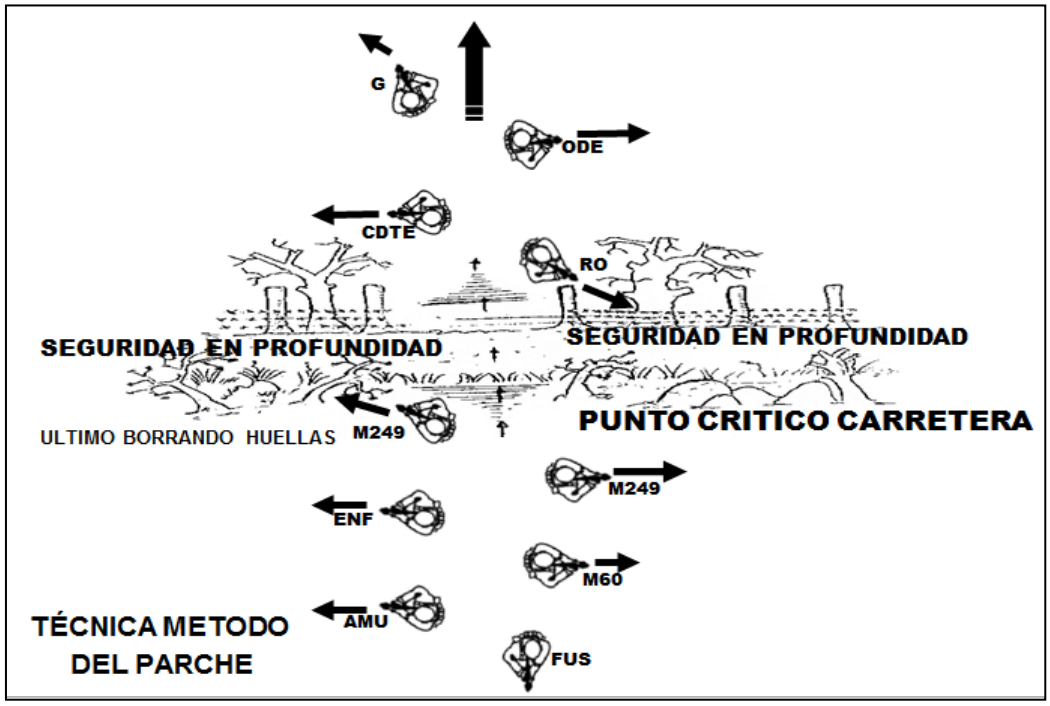
- El guía hace alto e informa la novedad.
- El guía llama al comandante para analizar la situación.
- El comandante decide el método a utilizar para cruzar el obstáculo (en este caso se hace la señal respectiva del parche).
- El guía toma posición de seguridad (una rodilla en tierra) antes del obstáculo y cubre su franco derecho o izquierdo.
- El comandante se acerca y releva la posición de seguridad que tiene el guía.
- El guía cruza el obstáculo en forma diagonal y cubre el franco contrario el que tiene el comandante.
- El resto de hombres hace el mismo procedimiento hasta cruzar el obstáculo consecutivamente.
- En el momento en que el guía sea relevado en la posición de seguridad después del obstáculo continúa la marcha.

Recomendaciones:

- Nunca cruce un obstáculo por encima mostrando la silueta, pues nos convierte en un blanco fácil para el enemigo.
- No descuide los ángulos de tiro y de observación.
- Mantenga una distancia adecuada, desplácese siempre con mucha disciplina.
- Ajuste equipo personal antes de cruzar, (cantimploras, brújulas, cuchillos, armas, demás elementos).

- Nunca pierda la empuñadora del arma.





DEBERES DEL CENTINELA

Objetivos del centinela

- Vigilancia constante.
- Aviso temprano.
- Reforzar los sistemas de seguridad.

Aspectos a tener en cuenta

- Ordenes - Consignas
- La posición del centinela y los otros más cercanos.
- La duración del turno y la hora de relevar.
- El método de relevar.
- Los ángulos de tiro y observación.
- La acción de un movimiento sospechoso.
- El método de alertar el personal
- Cuando abrir fuego.
- Encubrimiento - protección.
- Anotar las salidas y la entrada de las patrullas, horas y cantidades.
- Conocer las posiciones de sistemas de defensa y las formas de accionarlas.
- Conocer el santo y seña o el número clave.
- Asumir una posición adecuada al terreno.
- Métodos de distracción
- No duerma ni se confíe en el servicio.
- El centinela debe saber dónde duerme el comandante.
- Se debe tratar al máximo que el servicio del centinela sea de 2 hombres.

Secuencia de eventos

- Alto
- Arriba las manos
- Avance.
- Alto santo y seña
- Avance solamente uno
- El centinela verifica quien es, cuántos son y quien es el comandante.
- El centinela informa la novedad a su comandante.
- El comandante de la patrulla se queda junto al centinela, para reconocer uno a uno los hombres de su patrulla y el total.
- El centinela autoriza la entrada de la patrulla junto con el comandante uno por uno.
- El último hombre informa que es el último de la patrulla al centinela.

- Ya adentro de la base de patrulla asumen posición de seguridad con el resto de la patrulla.

Santo y seña

- Palabra o número clave establecido para que se puedan identificar en cualquier situación, se establecen por horas, días, semanas de acuerdo a la situación o necesidad.
- Debe conocerse, ser entendido y practicado por todos los miembros de la patrulla para evitar contactos o accidentes.
- El procedimiento debe ser seguro, las fallas pueden provocar confusión y accidentes dentro de las mismas tropas.
- Si la orden de alto no es obedecida se repite, sino se debe alertar a la patrulla y prosigue las órdenes para abrir fuego.
- Cuando se exija el santo y seña no lo grite, estime una distancia considerable y hágalo sigilosamente.
- Cambiar el santo y seña cada 24 horas.
- No colocar números pares.

EMBARQUE Y DESEMBARQUE VEHICULAR

Forma de subir y bajar de un vehículo de manera segura para desarrollar una operación policial en un desplazamiento.

Objetivos

- Seguridad
- Organización
- Sorpresa
- Rapidez

Tipos de embarques y desembarques

- Estacionarios
- Movimientos

Normas

- Proceso de comunicación: voz, radios, señales de mano, silbato, bocina.
- carro acondicionado y en perfectas condiciones mecánicas.

- ocupar siempre el mismo vehículo y su mismo puesto.
- estar siempre alerta.
- realizar ensayos.
- tenga en cuenta los planes de emergencia.
- establezca un santo y seña y punto de reunión.

Acciones en el momento del embarque y el desembarque

- realizarlo en el menor tiempo posible.
- salir de la carretera y asumir posiciones de seguridad y sus respectivos flancos.
- constatar personal.

Lo que no se debe tener en los desplazamientos

- Elementos electrónicos distractores.
- juegos portátiles
- argollas - anillos – pulseras – cadenas
- no transportar combustibles – personal ajeno
- no quitarse el equipo de combate como arreos – armamento y munición

Sugerencias

- espere lo inesperado.
- establezca el control.
- mantenga posición defensiva y ofensiva.
- mantenga estado de alerta mental y físico.
- disciplina de combate.
- Contingencias.

DESPLAZAMIENTO VEHICULAR

Acción de dirigirse de un lugar a otro utilizando un vehículo según la tarea asignada.

Inteligencia

Antes de realizar un desplazamiento Vehicular se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Planificación de las rutas sobre el mapa.

- Una avanzada de civil con dos horas de anticipación
- Reconocimientos previos
- Identificar puntos críticos
- Distancia hacia el destino

Precauciones con los vehículos

- Vehículo en perfectas condiciones tecnicomecánicas
- El tanqueo del vehículo se debe realizar el día antes al desplazamiento
- Colocar granadas de humo en los cuatro extremos del vehículo
- Colocar la cuerda de embarque
- Silla espalda con espalda
- En el piso colocar sacos de arena
- Camuflar el vehículo o meterlo en un lugar que le brinde ocultamiento.

Recomendaciones con el personal

- Una patrulla de 10 hombres como mínimo por vehículo
- La ubicación del comandante es relevante
- Ubicación de las armas de apoyo en la parte del frente y en la retaguardia
- Atrás debe de estar el subcomandante
- Cada integrante de la patrulla debe de tener claro el sitio de reacción
- Una distribución equitativa del personal y armamento

TIPOS DE DESPLAZAMIENTO

Cubierta por una sola patrulla

En un sitio que se considere peligroso se bajan todos los miembros del primer vehículo, instalan la seguridad 500 metros antes del segundo vehículo, verifican los alrededores del lugar y los demás vehículos se desplazan rápidamente;

posteriormente el primer vehículo se incorporará de nuevo al desplazamiento en el orden correspondiente.

Cubierta por la sección

Cuando el sitio es crítico y se sabe de antecedentes se bajan todos los integrantes de los vehículos y caminan hasta cruzar el tramo peligroso.

Movimiento dinámico

Esta clase de movimiento es utilizado cuando nos encontramos con un obstáculo muy grande y peligroso.

- Se inicia el desplazamiento con las distancias normales y recomendadas a la orden del comandante de sección.
- La primera patrulla desembarca y camina en patrullaje normal delante del vehículo.
- Los demás vehículos siguen su recorrido.
- Luego el segundo vehículo desembarca a una distancia mínima de 300 metros del primero.
- El tercer vehículo debe de realizar la misma estrategia que el primero y el segundo.
- Una vez se logre cruzar el obstáculo los vehículos toman las posiciones iníciales y se continua la marcha.

Recomendaciones:

Las distancias entre cada vehículo durante el desplazamiento dependen del terreno y si este lo permite debe ser mínimo de 100 a 300 metros, esto es relevante incluso en intersecciones o pasos angostos.

- Todo el personal debe cubrir los ángulos de tiro

- Se deben realizar ensayos
- Utilizar los métodos de desplazamiento para más seguridad
- Cambiar la ruta de desplazamiento
- Remover vidrios, carpas y puertas con el fin de que haya visibilidad.
- Colocar mallas de alambre
- Colocar una lámina de protección debajo del motor y en lo posible debajo de todo el vehículo.
- En caso de emboscada alejarse del vehículo, pues todo el fuego va a estar concentrado en él.

Disciplina de ruidos

- Luces
- Ruidos
- Seguridad

EMBOSCADA Y CONTRAEMBOSCADA VEHICULAR

Procedimiento de la patrulla emboscada

- Comunique inmediatamente a las demás patrullas y ordene una contra emboscada.
- Sea rápido, piense analizando el terreno en cuestión de segundos.
- Ganar la batalla de fuego. Fuego máximo hasta lograr que el enemigo sea vulnerable.
- Si es posible y cuenta con el personal, avance y contraataque a su enemigo.
- En caso contrario, proceda a realizar una línea base e inicie un repliegue, utilizando la maniobra de combate adecuada, hasta salir de la zona hostil.
- En una zona segura, verifique novedades e informe,

Procedimiento de las patrullas que no han sido emboscadas

- Si es emboscada la primera patrulla, la segunda realiza contraemboscada, de acuerdo a las órdenes de comandante.
- Si es emboscada la tercera patrulla, la contraemboscada la realizará la segunda patrulla.
- Si es emboscada la segunda patrulla, la contraemboscada la realizará la patrulla que de acuerdo al terreno esté mejor ubicada y dé mejores resultados; para esto se deben esperar las órdenes de comandante (primera o tercera).

Reorganización

- El comandante ordena la reorganización, mediante las comunicaciones.
- Debe realizarse con rapidez, instalar seguridad; teniendo en cuenta que la sección se encuentra muy vulnerable.
- Verificar novedades e informar al puesto de mando; pida apoyo si lo requiere.

Retirada

Dependiendo del tipo de ex filtración:

- acondicione un área.
- Coordine seguridad en la vía por parte del apoyo.
- Nunca descuide la seguridad, recuerde que se encuentra muy vulnerable.
- Hágalo en forma rápida pero segura.

Puntos a tener en cuenta para evitar caer en una emboscada

- La rutina.
- Estudio de la ruta (antes de la misión).
- Áreas de peligro.
- Identificación de personas y vehículos.
- Seguridad (información y antecedentes).

- Planes de decepción.
- Formaciones.
- Puntos de reunión de emergencia.
- Comunicaciones
- Evite riesgo innecesario.
- En lo posible no regrese por la misma ruta.
- No importa si nos movemos en grupo grande o pequeño lo importante es la seguridad

LUGAR Y UBICACIÓN DE LA PATRULLA (LUP)

Sitio que se establece en el terreno, para que una patrulla o sección pueda tener un breve descanso, y se pueda recuperar después de una misión.

Fases De Un L.U.P

- Selección inicial
- Selección anterior
- Selección del terreno
- Ocupación
- Salida del área

Selección inicial

- Seleccionar la posición en el mapa
- Considerar horas de luz de día y de noche
- Alcanzar posición de cambuches antes del anochecer.

NOTA: El reconocimiento al lugar, lo hacen; comandante de sección, comandante de cada patrulla, radioperador, guía y quien determine el comandante.

Se debe dar suficiente tiempo para la ocupación, evitar apuros y con ellos descuidos de la seguridad.

Selección anterior

Al estar la patrulla o sección cerca al lugar donde realizara el L.U.P, tener en cuenta:

- Patrulla completa
- Último momento para acercase a un área de cambuches
- Que no existan carreteras o caseríos cercanos.
- Posición cerca de agua
- Recordar la misión
- Recordar el punto de reunión de emergencia, el santo y seña o palabra clave

Selección del terreno

La patrulla o sección selecciona el mejor lugar, teniendo en cuenta:

- Evitar lugares sin cubierta o posiciones obvias.
- Que exista camuflaje, ocultamiento para tierra y aire
- Dificultad para el acercamiento del enemigo
- Ruta fáciles de evacuación y escape
- Evite cambuchar cerca de ríos o animales que nos pueda delatar.

Ocupación

La patrulla o sección realiza el ejercicio sin descuidar las medidas de seguridad.

- Centinela.
- Tomar las posiciones.
- Sistemas de alarma temprana.
- Quietos y callados.
- Equipo empacado completamente.

- No cortar la vegetación.
- No luces ni fumar.
- Mínimo de movimientos.
- Armamento listo.
- Letrinas
- Reportes adicionales
- Rutina dura

Salida del área

La patrulla o sección se dispone a abandonar el lugar, para tal fin se debe tener en cuenta:

- 45 a 60 minutos a la primera luz del día
- Equipo empacado y listo
- Quieto y atento por 30 minutos
- Chequear el área de ocupación.
- Realizar plan de decepción.
- Muévase a diferente dirección del plan de ruta
- Borre la huella y muévase a la ruta planeada

Secuencia de eventos:

- La última patrulla realiza plan de decepción
- Las demás patrullas esperan en círculo defensivo
- Pasados 30 minutos la tercera patrulla se une al círculo defensivo
- El comandante determina el sitio para el reconocimiento de la nueva ruta..

Puntos de contingencia

Acciones o actividades que debe ejecutar un comando cuando una patrulla por alguna razón se debe dividir, ejemplo: Un reconocimiento, un plan de decepción etc.

Los puntos de contingencia son:

- **QUE=** Misión que se va a realizar
- **QUIENES=** Personal que saldrá a realizar la misión
- **CUANTOS=** El total de hombres que saldrán a realizar la misión
- **A DONDE=** Coordenadas, dirección, distancia y tiempo
- **PARA QUE=** Verificar el área más segura.

Evitar

Realizar el LUP en los siguientes lugares:

- Áreas despejadas
- Lugares habitados
- Zonas cultivadas
- Rutas conocidas por el enemigo
- Casas abandonadas

Puntos a Considerar

- No exponer la posición
- Dejar dos hombres que aseguren la zona
- Establecer punto de reunión de emergencia.

Actividades en el L.U.P.

- Protección
- Rutina
- Administrativo
- Información a comandantes de patrulla

El comandante de la patrulla o sección debe tener en cuenta lo siguiente:

- Posiciones de seguridad externas.

- Instalación las cuerdas de comunicación.
- Confirmar sus flancos o tarjetas de tiro.
- Instalar sistemas defensivos.
- Zonas de cambuches
- Ubicación de las letrinas.
- Plan de sendas y rutas de salida.

Rutina dentro del L.U.P

- Excavación de letrina.
- Limpieza y preparación de los cambuches.
- Instalación de cargas defensivas y trampas de iluminación.
- Inicio turnos de centinela.
- Disciplina de ruidos, luces y estado de alerta.
- Suministro de agua a la patrulla.
- Suministro municiones.
- Limpieza armas 50 y 50.
- Comida en dos turnos 50 y 50.
- Equipo empacado al máximo
- Patrullas de observación y escucha.
- Disciplina en las sendas dentro y fuera del L.U.P.

BASE DE PATRULLA.

Posición previamente establecida por medio de reconocimientos para ser ocupada por el personal, realizando medidas activas y preventivas de seguridad.

La base de patrulla se usa para:

- Mando y control
- Planear o expedir ordenes
- Apoyos y servicios.
- Lugar desde la cual se puedan efectuar operaciones simultáneas.
- Reorganizarse después de una infiltración.
- Actividades de bienestar, ajuste de equipo y reaprovisionamiento.

Selección del sitio de una base de patrulla

- Reconocimiento.
- Debe ser confirmado y asegurado antes de ocuparse.
- Posiciones enemigas conocidas
- Áreas urbanizadas
- Serranías y cimas de colinas.
- Caminos.
- Evitar áreas pantanosas
- Cerca de fuentes de agua.
- pendientes escarpadas.
- Valles pequeños.
- Comunicaciones.

Medidas de seguridad.

Pasivas:

- Terreno que el enemigo considera de muy poco valor táctico.
- Terreno que esté alejado de las rutas principales de acceso.
- Terreno difícil de penetrar.
- Terreno que nos provea cobertura y encubrimiento.

Activas:

- Puestos de observación
- Comunicación puestos de observación y base.
- Posiciones de seguridad.
- Repliegue de la base principal a la base alterna.
- Disciplina de ruidos y luces.

Ocupación de una base de patrulla

- Aproximación
- 300 metros antes se detiene el personal.
- Se hace círculo de seguridad; al ubicar el sitio de la base de patrulla, la última escuadra realizará un plan de decepción por treinta minutos y posteriormente regresará al lugar borrando cualquier tipo de huella que haya quedado.
- Se designa una sola entrada
- Se asigna y reconocen sectores
- Se entra en una sola fila
- Cada comandante con su personal ocupa su sector
- Al llegar el personal al lugar escogido por el comandante, éste se ubicará en el punto de entrada a la base (según las manecillas del reloj, iniciando a las 6).
- Desde ese punto él irá guiando a sus hombres en qué lugar y dirección van a estar ubicados según el terreno.
- Después de la ocupación, el personal entrará a tomar posición defensiva, quietos y callados por 30 minutos
- Dos hombres por cada patrulla, realizarán un reconocimiento rápido, corto y táctico por el frente de cada una de las posiciones de la patrulla.

- Terminado el reconocimiento, el comandante ordenará a sus comandantes de patrulla instalar la seguridad de la base, en cada esquina se ubicaran las armas de apoyo y en puntos más críticos ubicar sistemas de defensa.
- Todas las actividades de la ocupación y seguridad de la base, deberá hacerse antes que oscurezca.
- Determinar signos y señales de peligro (santo y seña, cuerdas y señales de mano).
- Emplear las comunicaciones solo cuando se necesario
- Utilizar la cuerda de comunicaciones para evitar ruidos
- Construir sistemas de defensa (zanjas de arrastre, trincheras) para fortalecer la seguridad de la base.

Salida Del Área

- Levantar la base de patrulla.
- Antes de abandonar el lugar se debe chequear el aseo, camuflaje individual y revisar equipo personal.
- Borrar toda señal de ocupación.
- Recoger todos los dispositivos de alerta y defensa.
- Quietos y callados por 30 minutos
- Salir en forma disciplinada verificando el personal, retomar la ruta.

ATAQUE SORPRESIVO

Es un ataque sorpresa desde una posición estratégica llevada a cabo por una fuerza al acecho establecido contra un objetivo en movimiento o fijo. Pueden ser:

Improvisado: No ha sido planeado con anticipación y que el enemigo aparezca de oportunidad.

Planeado: Se conoce y planea con anterioridad, se requiere inteligencia detallada.

Objetivos de un ataque

- Eliminar al enemigo en una zona determinada, utilizando la máxima potencia de fuego y explosivos.
- La patrulla no captura ni mantiene el terreno solo destruye al enemigo
- Factor desmoralizante para el enemigo.

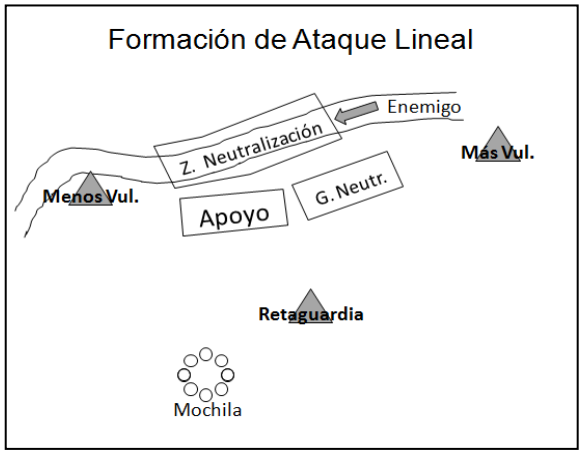
CLASES

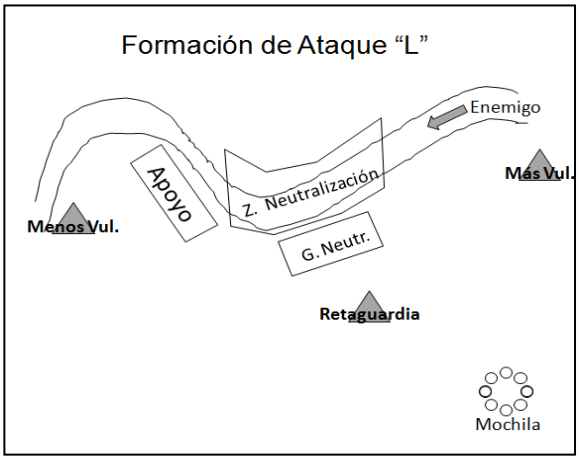
De punto: se realiza en un sector con una sola zona de aniquilamiento.

De área o zona: de dos o más ataques de punto en un área delimitada.

Ataque de tipo A: Se trata de un ataque utilizando explosivos, detonada por mando o trampa explosiva. La ventaja de este tipo es que puede cubrirse una amplia zona con fuerzas mínimas.

FORMACIONES





- Formación ataque triangular: combinación de los ataques mencionados.

ORGANIZACIÓN

La emboscada se organiza con los siguientes grupos:

GRUPOS DE MANIOBRA:

- Grupo de mochila
- Grupo de retaguardia
- Grupo más vulnerable
- Grupo de Neutralización
- Grupo menos vulnerable

PRINCIPIOS BASICOS DE LA PREPARACION DE UN ATAQUE

- Realizar un reconocimiento para determinar el tipo de formación que se usara.
- Asegúrese que el camuflaje sea apropiado y cubra 360 grados en caso que el enemigo venga en una dirección inesperada.
- La disciplina debe ser estricta (no duerma, no coma, no fume, etc.).
- Si el ataque se va a mantener por mucho tiempo, establecer un plan para dormir, no pretenda que unidades cansadas sean eficaces.
- Constante comunicación del comandante con los grupos, se pueden utilizar señales coordinadas, cuerdas o según el PON de la unidad.
- La emboscada deberá tener profundidad.
- El comandante es el responsable del desarrollo de la maniobra antes durante y después.

PUESTO DE OBSERVACION Y R.C.O (RECONOCIMIENTO CERCANO AL OBJETIVO)

Ubicación estratégica que se usa para observar sin ser detectados y poder confirmar u obtener la mayor información de un objetivo.

Tipos de puestos de observación

De alerta = Base de patrulla

De ataque sorpresivo = Antes del ataque

De ganar información = Mantenerse pendiente de todo lo que suceda con el objetivo.

De escucha = Equipo de alta tecnología.

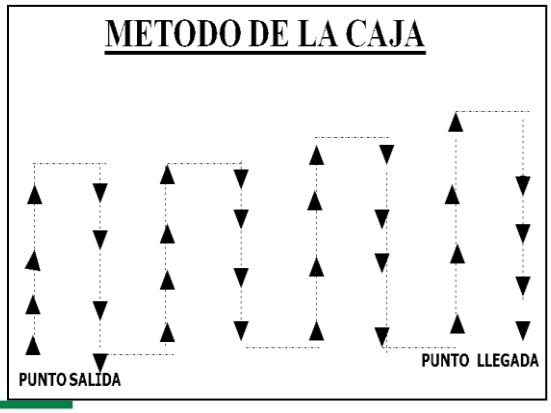
Puntos a tener en cuenta

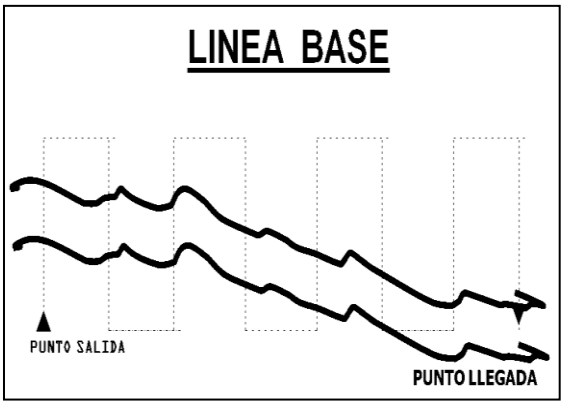
- Confirmar la ubicación exacta de objetivo.
- Registrar cronológicamente actividades del objetivo
- Recolectar información sobre: personas, sistemas de defensa, rutas y medios de escape, armamento, etc.
- Realizar bosquejos detallados.
- Paciencia, sigilo y máxima disciplina.
- El número de personas en el objetivo
- Posibles posiciones para el grupo de apoyo
- Identificación punto de infiltración y ex-filtración para patrulla de observación y asalto.

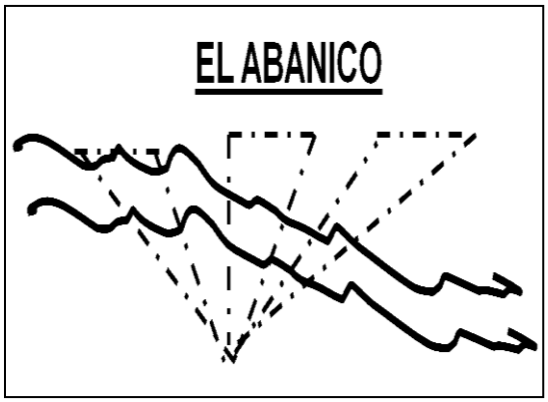
Personal sugerido

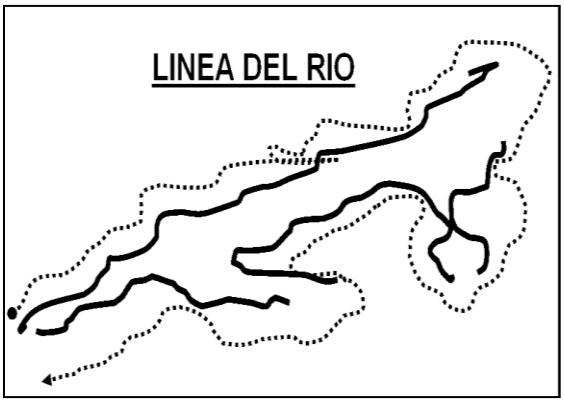
Se debe determinar de acuerdo a la capacidad de la unidad, misión y el terreno.

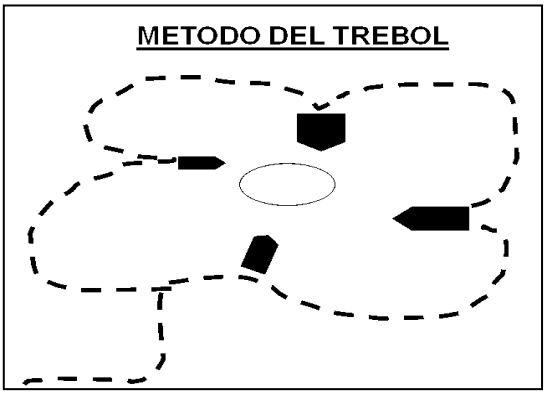
MÉTODOS EMPLEADOS PARA UN R.C.O











FRI (Fuerza de Reacción Inmediata)

Conformado mínimo por una patrulla ubicada en un lugar estratégico.

La misión es actuar ante cualquier contingencia que se presente ya sea en labores de aspersión, operaciones de asalto y sostenimiento.

Capítulo 3

HABILIDADES DE CAMPO

HABILIDADES DE CAMPO

Equipo personal de asalto

Contiene:

- Fusil
- Pistola
- Chaleco arnés-arreos, casco.
- Proveedores con munición.
- Granadas de mano
- Granadas de humo
- Granadas de aturdimiento
- Bengalas
- Kit de aseo para armamento
- Luz química (verde y roja)
- Esposas plásticas
- Equipo individual de combate cuando se requiera (equipo especial)

Equipo De Intendencia

Contiene:

- Chaleco arnés-arreos
- Cordón 5.50 porta armas
- Cantimplora mínimo
- Brújula.
- Linterna
- Equipo de rappel
- Botiquín personal
- Cuchillo
- Morral de asalto
- Machete
- Eslinga para silla suiza
- Navaja
- Equipo de frio
- Tapa oídos.
- Kit de supervivencia

Equipo De Campaña

Este puede variar de acuerdo al tipo de misión.

Contiene:

- Morral
- Estera

- Bolsas negras basura
- Plástico
- Pala
- Machete
- Costales
- Eslinga
- Hamaca
- Toldillo
- Cobija térmica
- Cintela
- Poncho
- Estacas
- Cuerda 5.50 vientos o pulpos (extensores de caucho)
- Uniformes completos
- Camisetas
- Toalla
- Elementos de aseo personal
- Sabanas
- Pantuflas
- Betún, cepillos
- Civil completa 01 color oscuro
- Estufa.
- Traje de deportes completo 01
- Un par de botas

Morral De Asalto

Contiene:

- Hamaca y poncho
- Ración de campaña
- Carta navegación de la zona
- Parches de identificación
- Bengalas
- Suero con su equipo de venoclises, apósito y torniquete

Kit de supervivencia Conjunto de elementos empleados para situaciones de supervivencia.

- Brújula
- Segueta
- Preservativo
- Bisturí
- Fósforo
- Alcohol
- Espejos
- Lápiz

- Lupa
- Hoja
- Anzuelo
- Algodón
- Cáñamo
- Vela
- Tijera
- Linterna pequeña
- Sal
- Cartucho trazadora
- Azúcar
- Aguja
- Aceite
- Cuchillo
- Cauchera
- Imán
- Batería
- Pedernal de manganeso y silicio
- Esponjilla brilla fino
- Media velada
- Luz química

PORQUE SE VEN LAS COSAS:

Las cosas son visibles en el terreno por los siguientes aspectos:

- Por su forma
- Por su brillo
- Por la silueta
- Por la sombra
- Por la distancia
- Por el movimiento

CAMUFLAJE Y OCULTAMIENTO

Técnica o destreza utilizada para distorsionar y ocultar la forma humana u objetos adaptándola al entorno.

Elementos que nos sirven para camuflarnos

El Terreno:

- Cubierto Natural.
- Cubierto Artificial.

Terreno muerto

- Usar las líneas naturales del terreno.
- Hondonadas.
- Orillas de los Campos.
- Cercas y Vallas.
- Filas y árboles.
- Líneas de Cultivos.
- Cercas de Matorrales.

El cuerpo y equipo

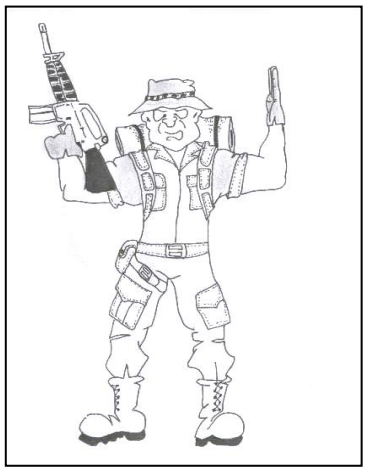
- elementos naturales (ramas, bejucos, barro, etc.)
- elementos artificiales (mallas de camuflaje, crema de mimetismo, betún, etc.)

FORMACIONES Y SEÑALES DE MANO

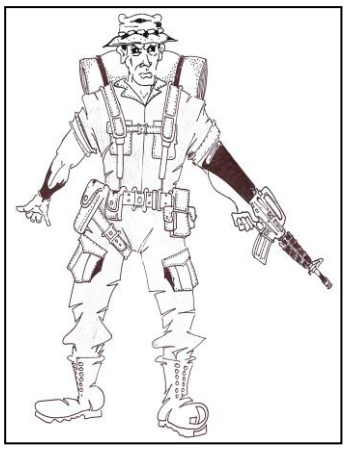
Formaciones: Son las diferentes posiciones que asume una patrulla para desplazarse por cualquier tipo de terreno.

Tipos de formaciones

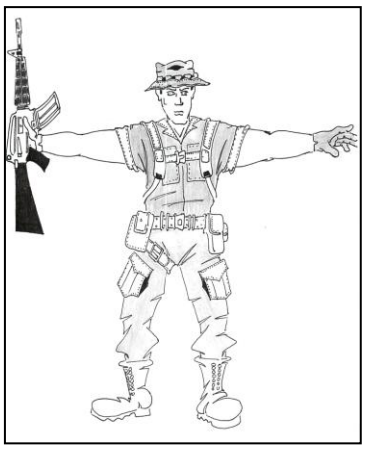
Fila India



Doble hilera



Punta de Flecha



Línea Extendida

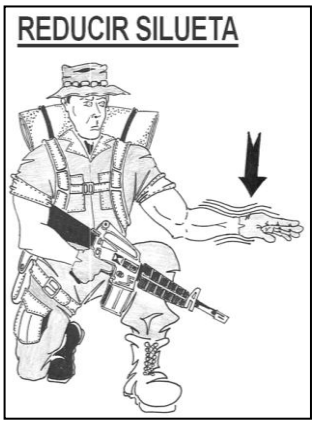
Señales De Mano: Son comunicaciones silenciosas preestablecidas empleadas durante un patrullaje.

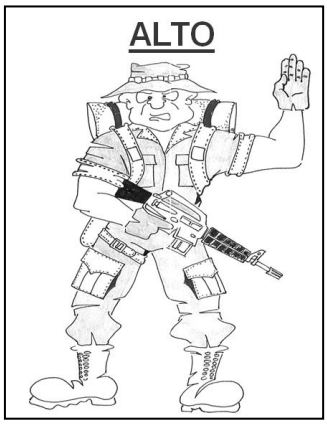
Antes de dar una señal se debe tener la atención de su compañero, las señales se pueden pasar hacia atrás o hacia delante dependiendo la necesidad.

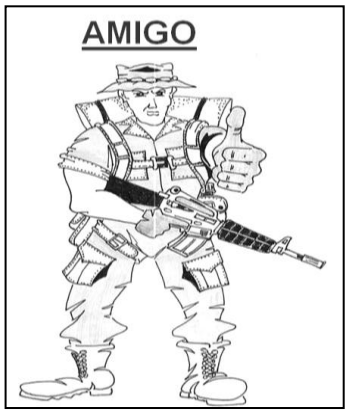
Métodos para llamar la atención:

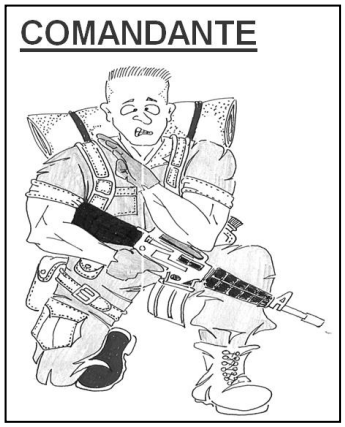
- Silbido suave
- Chasquido de los dedos.
- Golpear el proveedor del fusil con los nudillos de los dedos.
- Tirar piedras pequeñas para llamar la atención.

Señales de mano utilizadas









OBSTACULO

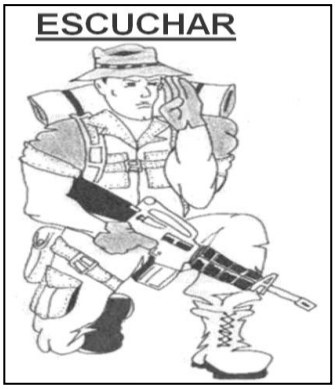
RIO

ACELERE EL PASO

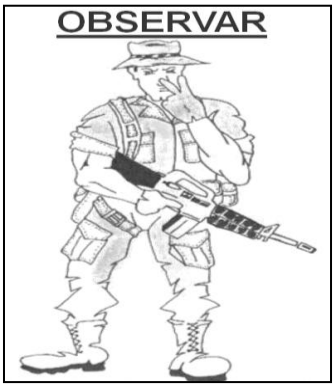
PUNTO DE REUNION DE EMERGENCIA

REUNION

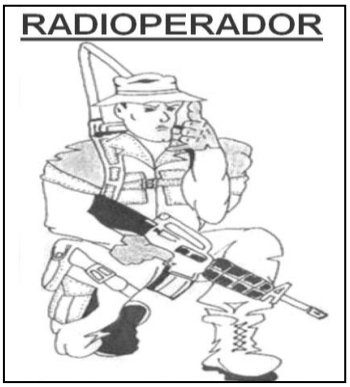
ESCUCHAR



OBSERVAR



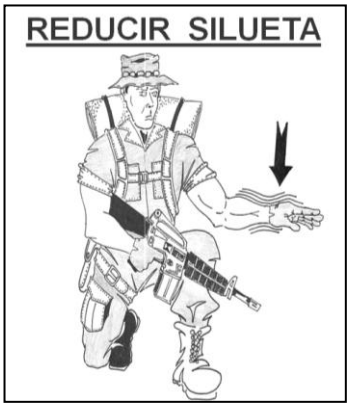
RADIOPERADOR



EXPLOSIVOS

CASA

REDUCIR SILUETA



ESTIMACIÓN DE DISTANCIAS E INDICACIÓN DE OBJETIVOS

Ayudas para estimar distancias:

- Las distancias conocidas
- Promedio de la patrulla
- Binoculares o prismáticos
- Máximos y mínimos
- Por medio del mapa.

Métodos de apariencia

- 100 metros claro detalle
- 200 metros claro en todo detalle, el color de la piel y fácil a identificar.
- 300 metros silueta clara, pocos detalles del equipo y armas.
- 400 metros las silueta es oscura, no hay detalles de equipos y armas
- 500 metros el cuerpo comienza a borrarse y la cara no tiene forma
- 600 metros el cuerpo se ve en forma de cuña y la cabeza no se ve.

Por qué los objetos parecen más lejos

- El sol está delante del observador.
- El objeto es más pequeño de objetos que se encuentra cerca de él.
- Cuando usted mira a lo largo de un valle, o de una calle, o una avenida que es recta.
- Cuando el observador está acostado.

Por qué los objetos parecen más cerca

- El sol está detrás del observador
- El objeto que estamos viendo es más grande que un objeto que se encuentra cerca de él.
- Hay terreno bajo entre el objeto y el observador
- Cuando el objeto está en posición más alto que el observador

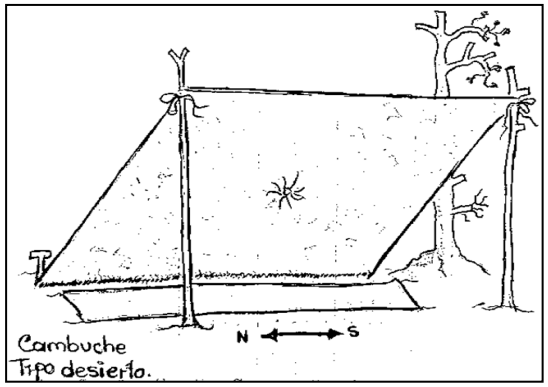
Ayudas para indicar objetivos:

- Método directo
- Punto de referencia
- Método del reloj
- Método trazadora
- Prismáticos
- Métodos ángulo de la mano
- 2 dedos equivalen a 60 miles de derecha a izquierda y de izquierda a derecha.
- Con los nudillos de la mano, como son más gruesos equivalen más, por ejemplo dos nudillos 80 miles, de derecha a izquierda y de izquierda a derecha.
- 4 nudillos equivalen a 160 miles, de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.

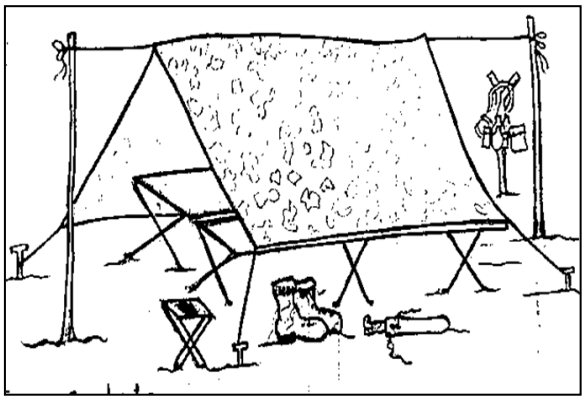
CONSTRUCCIÓN DE CAMBUCHES

Refugio construido con elementos que tengamos a nuestro alcance y que sirven para protegernos de las inclemencias de la naturaleza.

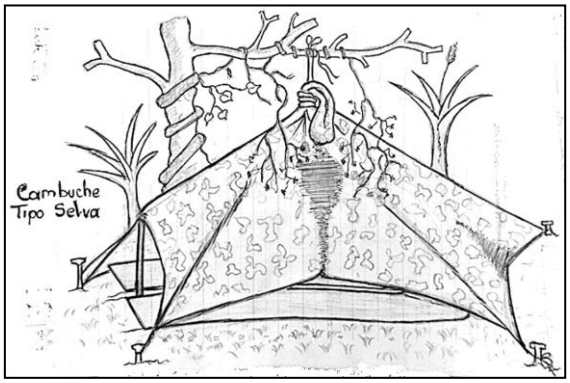
Tipos de cambuches:



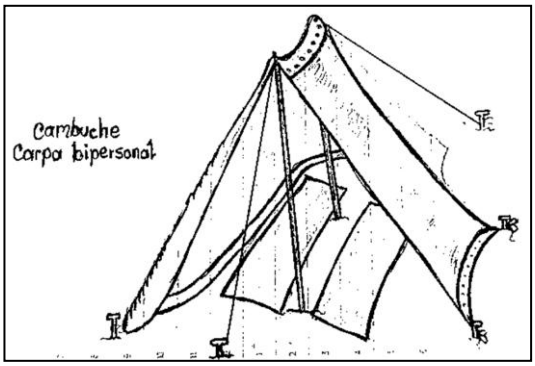
Tipo desierto.



Tipo llano o despejado.



Tipo selva



Tipo campaña (carpa bipersonal)

Recursos Naturales

Tipo campaña (carpa multiplel)

Aspectos a tener en cuenta

- Terreno (Vegetación, Clima)
- La misión

Recomendaciones

- No encender fuego.
- Colocar aislantes recursos naturales.
- Seleccione buen terreno (evite inundaciones)
- Buen encubrimiento.
- Altura 50 - 60 Cm

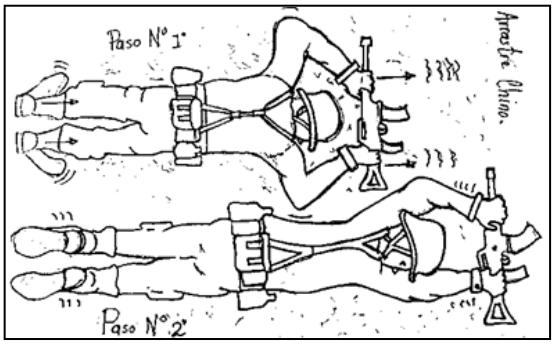
TÉCNICAS DE APROXIMACIÓN

Movimientos sigilosos utilizados para acercarnos a un objetivo sin ser detectado.

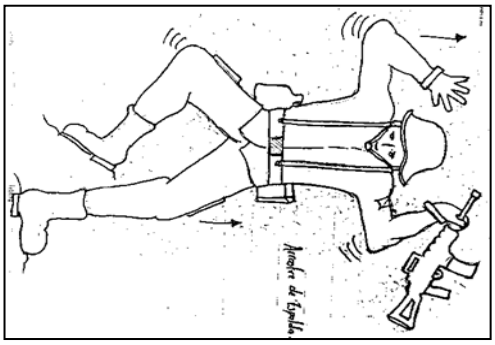
Las técnicas son:

Tipos de arrastres

- Arrastres lentos:



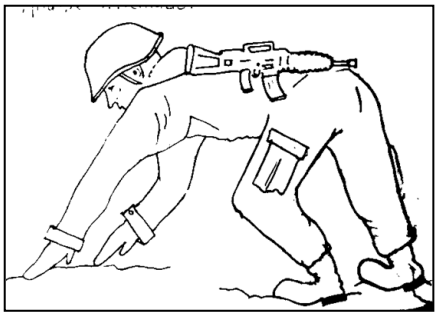
Arrastre chino


Arrastre de espalda

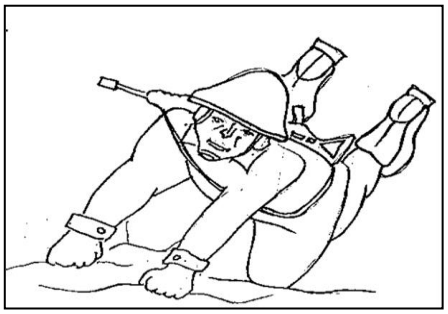
Paso del ganso

Paso de la danta

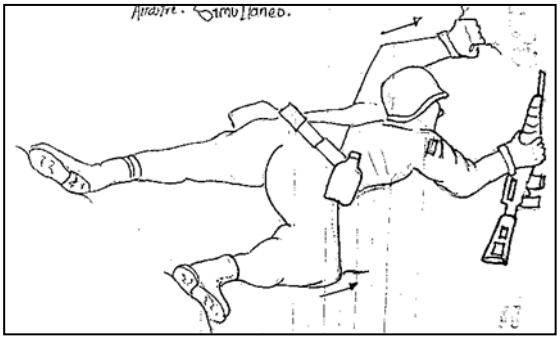
Arrastres rápidos:



Arrastre Alternado



Técnica del Lince



Arrastre Simultáneo.

ORDENES DE CONTROL DE FUEGO

Es dada en una secuencia lógica y definida para permitir que la patrulla reaccione a la información suministrada por el comandante o quien haga sus veces. Debe ser:

- Clara: para ser entendida por todos.
- Fuerte: para que todos escuchen.
- Pausada: para que no haya confusión

Secuencia de una orden de control de fuego

Utilice la sigla es GAIT:

Grupo: Está indicando a quien se selecciona y por lo tanto quienes disparan. Ej. Patrulla (todos) o fusileros.

Alcance: Distancia hasta el objetivo. Ej. 500 mts.

Indicación: Indique dirección del objetivo.

Tipo de Fuego: Tipo de fuego requerido.

Tipos de ordenes de control de fuego

- Completa**:** La secuencia de las órdenes es emitida en su totalidad.
  Ejemplo**:** Si el enemigo está a suficiente distancia, dice el comandante M60 a 400 metros, cabañas puerta izquierda fuego.

- Parcial**:** Se da cuando hay poco tiempo disponible y el objetivo es claro. Sección, cabaña, rápido, fuego.

- Individual**:** Se emite cuando es imposible para el comandante, controlar el tiempo para abrir fuego, por lo tanto él delega.
  Ejemplo**:** Fusileros, 200 MT, cabañas, enemigo en el área observen y disparen.

- Demorada**:** Es emitida cuando los movimientos de fuerzas aliadas o enemigas son conocidos o pueden ser predecibles hasta el momento adecuado.
  Ejemplo**:** Ametralladora, 300 MT, grieta prominente, rápido a mi orden fuego.

Fuego y movimiento

Reacción que tiene una patrulla o sección en el terreno al entrar en contacto con el enemigo, empleando unas técnicas especiales de combate logrando ganarle el terreno y minimizar la línea de fuego enemiga.

Reacción de la patrulla

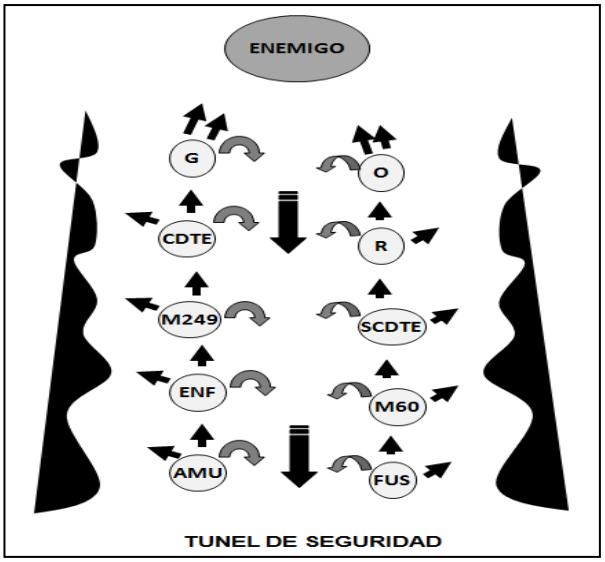
Ejecutado por la patrulla al ser sorprendidos por el enemigo y a los cuales no se pueden enfrentar, siendo obligados a realizar movimientos con apoyo de fuego, maniobrando individual y colectivamente hacia atrás. Siendo de gran importancia la injerencia del liderazgo de los comandantes del grupo de asalto y de apoyo utilizando el terreno para ejecutar rompimientos laterales a un sitio seguro donde se tomaran nuevas decisiones.

Túnel de seguridad

Maniobra de combate que se realiza al entrar en contacto en un terreno el cual es paso obligado y no permite el fácil movimiento de las patrullas por la topografía del lugar viéndose obligados a replegarse a un punto rally.

Pasos a tener en cuenta

a. Reacción al fuego enemigo.
b. Adoptar una formación de doble hilera.
c. Mantener un alto poder de fuego.
d. Empezar a retroceder intercalados.
e. Buscar un Punto Rally.



TUNEL DE SEGURIDAD

Ataque de batalla por patrulla

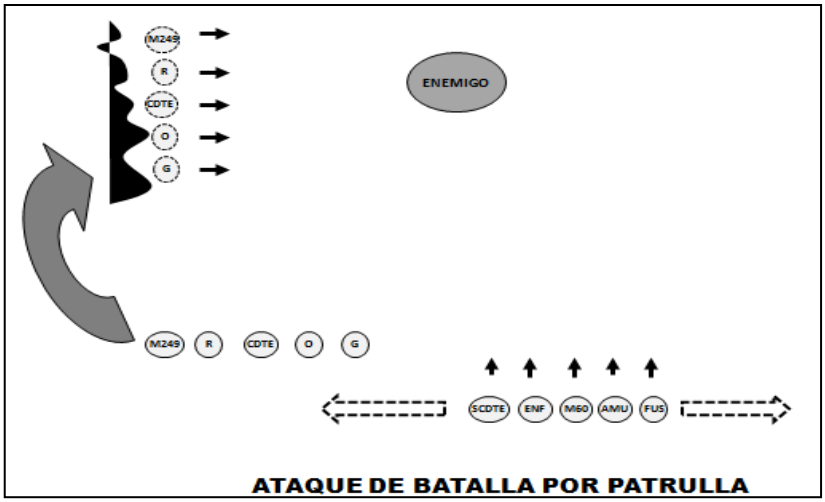
Asalto que se le hace a un objetivo empleando técnicas de combate por una patrulla distribuida en asalto y apoyo, con funciones específicas.

Secuencia de eventos

- preparación para la batalla
- reacción al fuego enemigo
- localización del enemigo
- ganar la batalla de fuego
- ataque.
- Aproximación
- asalto
- ganar posición enemiga
- consolidación
- Reorganización

Tenga en cuenta tres factores:

- sorpresa
- velocidad
- agresión



ATAQUE DE BATALLA POR PATRULLA

Ataque de batalla por sección

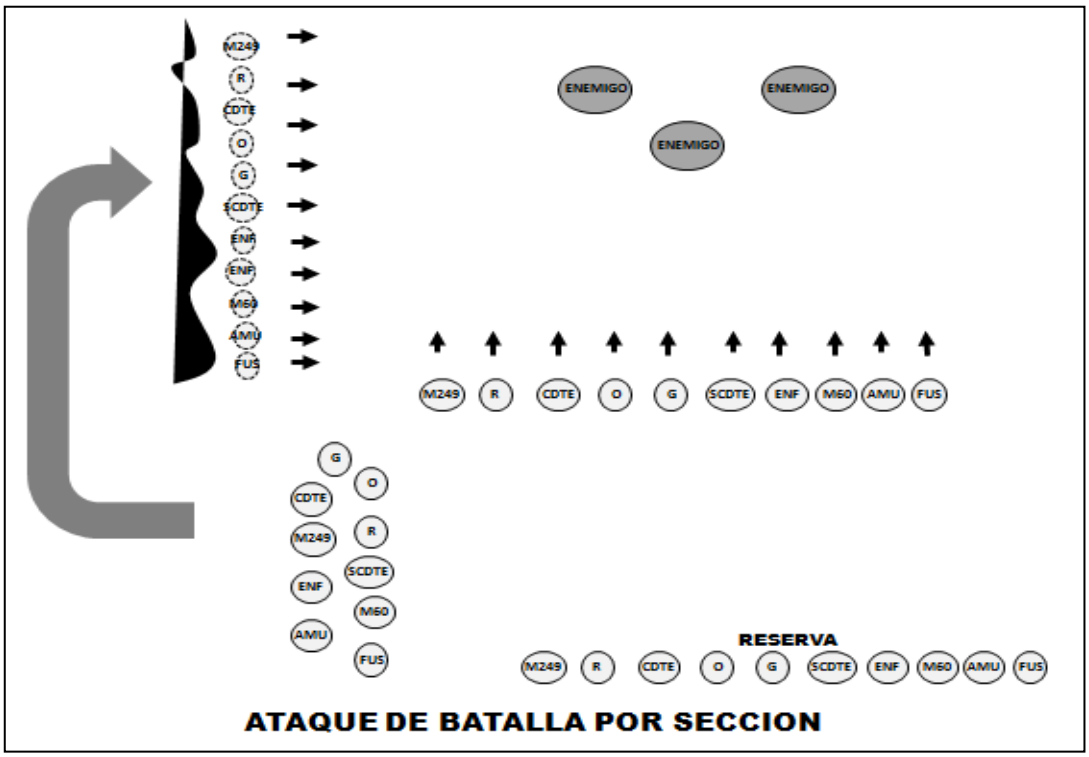
Es la acción de realizar un ataque contra un objetivo empleando todo el personal que conforma una compañía distribuido por secciones con funciones definidas previamente.

TIPOS DE ATAQUE POR SECCION

1. Planeado
2. Rápido.

Secuencia de eventos

- preparación para la batalla
- reacción al fuego enemigo
- localización del enemigo
- ganar la batalla de fuego
- ataque.
- Aproximación
- asalto
- ganar posición enemiga
- consolidación
- Reorganización



ATAQUE DE BATALLA POR SECCION

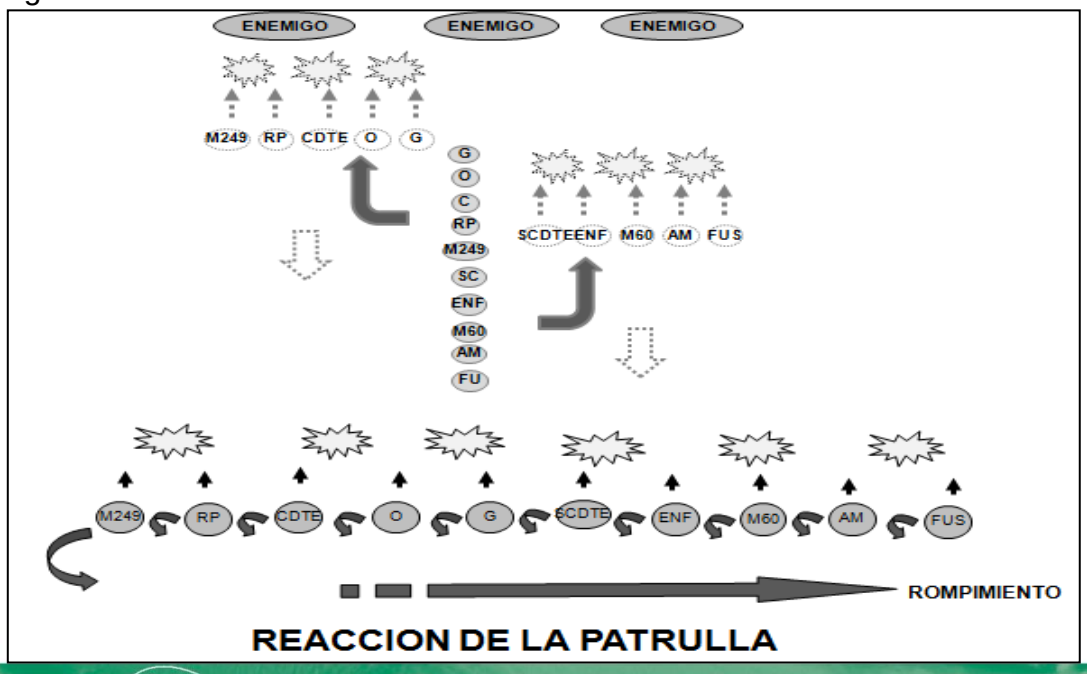
Reacción de la patrulla

Ejecutado por la patrulla al ser sorprendidos por un numero posiblemente superior de enemigos por cualquier flanco y a los cuales no se pueden enfrentar, viéndose obligados a realizar movimientos con apoyo de fuego, maniobrando individual y colectivamente hacia atrás. Siendo de gran importancia la injerencia del liderazgo de los comandantes del grupo de asalto y de apoyo utilizando el terreno para ejecutar rompimientos laterales a un sitio seguro donde se tomaran nuevas decisiones.

Normas y procedimientos:

- Patrullas de asalto y apoyo.
- Cuando los sorprenda el enemigo comunicar correctamente su ubicación.
- Reacción al fuego enemigo por parte de cualquier integrante de las patrullas.
- Ejecutar una línea base abriendo fuego hacia el objetivo.

- Iniciar la maniobra de repliegue por patrulla con fuego de protección realizando movimientos cortos e individuales extremando medidas de seguridad.
- Desplazarse rápidamente en zigzag teniendo como referencia un punto de llegada.
- Comunicación frecuente (mirar, hablar, gritar y distancias entre hombre y hombre).
- Disciplina de fuego.
- Nunca se levante y corra hacia atrás sin apoyo de fuego.
- Comunicar cuando se presenten problemas para que le brinden apoyo de fuego.
- Reducir silueta de acuerdo al terreno en caso de heridos coordinar con el enfermero y evacuar hacia un área segura.
- Coordinado por el comandante ordenara rompimiento lateral a un sitio específico predominante en el terreno que brinda cobertura para asumir una posición de seguridad.
- Se cambia proveedor, el comandante constata novedades, reorganiza las patrullas y toma la decisión correcta de continuar con la ruta o salir del lugar.



REACCION DE LA PATRULLA

Capítulo 4

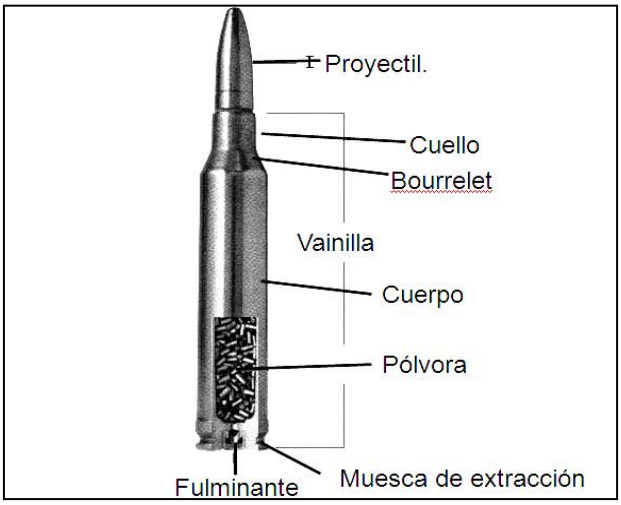
ARMAS

ARMAS

Decálogo de seguridad con las armas de fuego

1. Siempre que maneje un arma hágalo como si estuviera cargada.
2. Nunca pregunte si un arma está cargada, cerciórese por sí mismo y no accione el disparador.
3. Nunca apunte un arma cargada o descargada a objetivos a los cuales no piensa disparar.
4. Controle la boca de fuego cuando sufra una caída.
5. No mezcle las bebidas alcohólicas con el manejo de las armas.
6. Antes de cargar el arma revise que la munición esté limpia y seca, los cartuchos defectuosos causan accidentes.
7. Antes de oprimir el disparador piense cual será la dirección que seguirá el proyectil.
8. Este pendiente durante el desplazamiento con el fin de evitar lesiones.
9. No dispare su arma a través de un obstáculo que le impida observar lo que hay detrás de él.
10. Nunca abandone su arma en lugares donde personas inexpertas puedan tener acceso a ellas.

PARTES DEL CARTUCHO

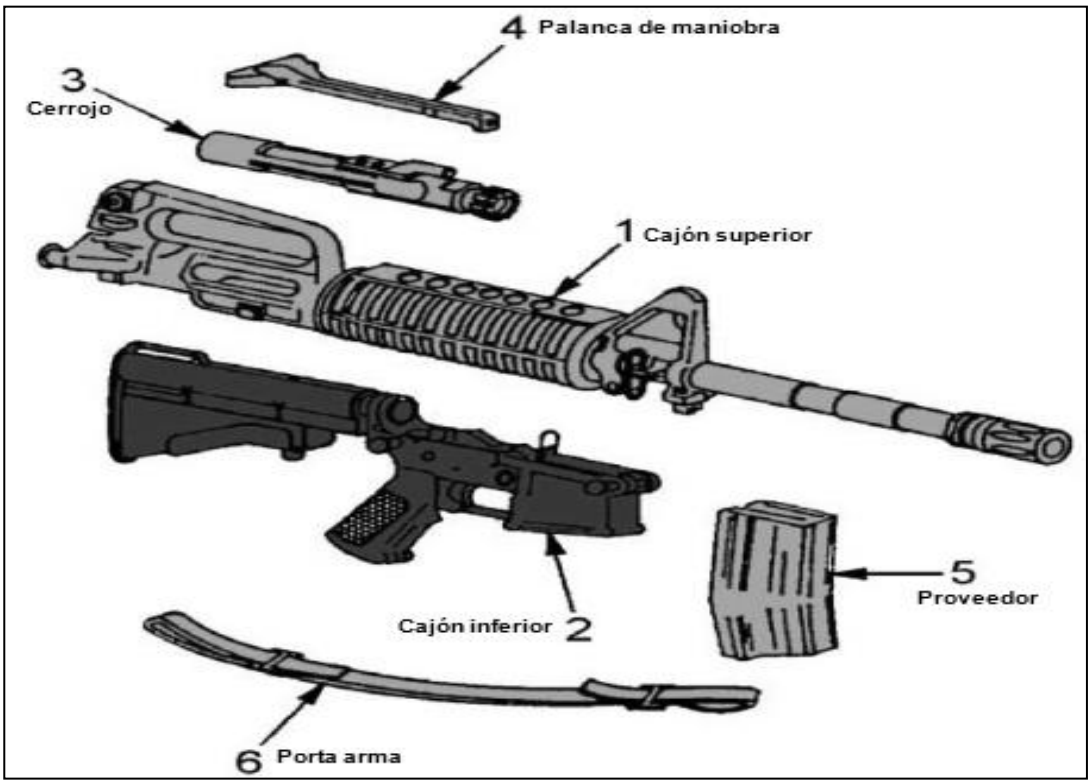


CARABINA M-4.

Características

- Fabricación Americana.
- Refrigerado por aire.
- Opera por retroceso de gases.
- Se alimenta con proveedor de 20 y 30 cartuchos.
- Su munición es calibre 5,56 x 45mm.
- Selector de fuego:
- SAFE: Seguro.
- SEMI: Cadencia tiro a tiro.
- B URST: Cadencia automática tres cartuchos por obturación.
- Alcance máximo efectivo 500 mts aproximadamente.
- Alcance máximo teórico del M-4 3.600 mts aproximadamente.
- Peso del M-4 vacío 3 Kg.
- Proveedor x 30 vacío 84 gramos
- Proveedor x 20 vacío 60 gramos.
- Cartucho 5.56 x 45 mm 12 gramos.
- Longitud del M-4 con culata extendida 84.8 centímetros (33.3 pulgadas).
- Longitud del M-4 con culata recogida 76.5 centímetros (30.1 pulgadas).
- Se le puede adaptar bayoneta.
- Se le puede adaptar M-203 (Lanzagranadas).
- Estrías 6 rayas a la derecha.
- Se le puede adaptar miras especiales y equipos para operaciones nocturnas.
- Cadencia máxima de tiro de 45 a 65 cartuchos por minuto.
- Cadencia máxima en automático del M-4 de 180 a 230 cartuchos por minuto.

Partes carabina M-4:



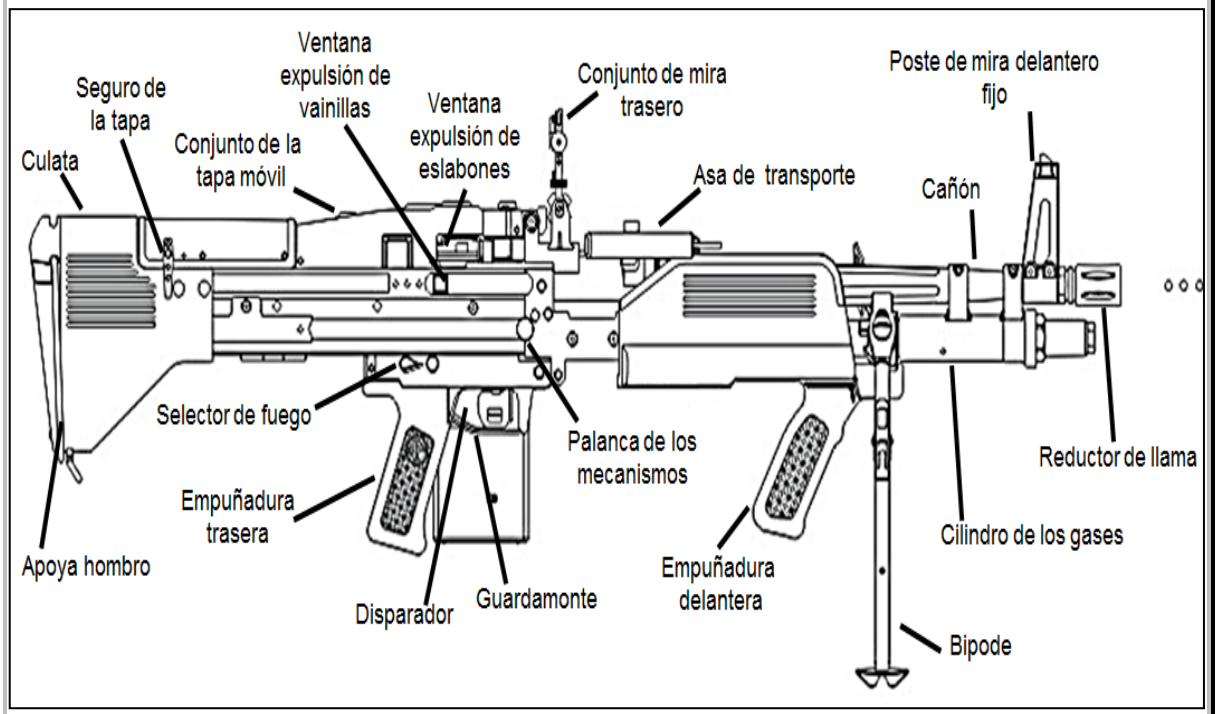
AMETRALLADORA M-60 E4

Características Ametralladora M-60 E4

- Fabricación americana.
- Refrigerada por aire.
- Opera por retroceso de gases.
- Se alimenta mediante cinta o canana.
- Su munición es calibre 7,62 x 51 mm.
- Selector de fuego:
- “S” –SAFE: Seguro.
- “F” --FIRE: Fuego.
- Alcance máximo efectivo 1.100 mts.

- Alcance máximo teórico 3.725 mts.
- Peso del cartucho 7.62 x 51 mm 24 gramos.
- Alcance máximo de iluminación del proyectil trazador 900 metros
- Peso de la Ametralladora M-60 E-4 20.8 libras (9.4 Kg.)
- Longitud de la ametralladora M-60 E-4 958 mm.
- Estrías 4 rayas a la derecha.
- Se le pueden adaptar miras.
- Se puede instalar en un trípode M-122.
- Cadencias de tiro:
- SOSTENIDA: 100 disparos / min. (De 4 a 6 Seg. De intervalos entre ráfagas cortas), cambie el cañón cada 10 minutos.
- RAPIDA: 200 disparos / min. (De 2 a 3 Seg. De intervalos entre ráfagas cortas), cambio el cañón cada 2 minutos.
- CICLICA: 550 disparos / min. (Constante); cambio cañón cada minuto.

Partes ametralladora M-60 E4



AMETRALLADORA M-249

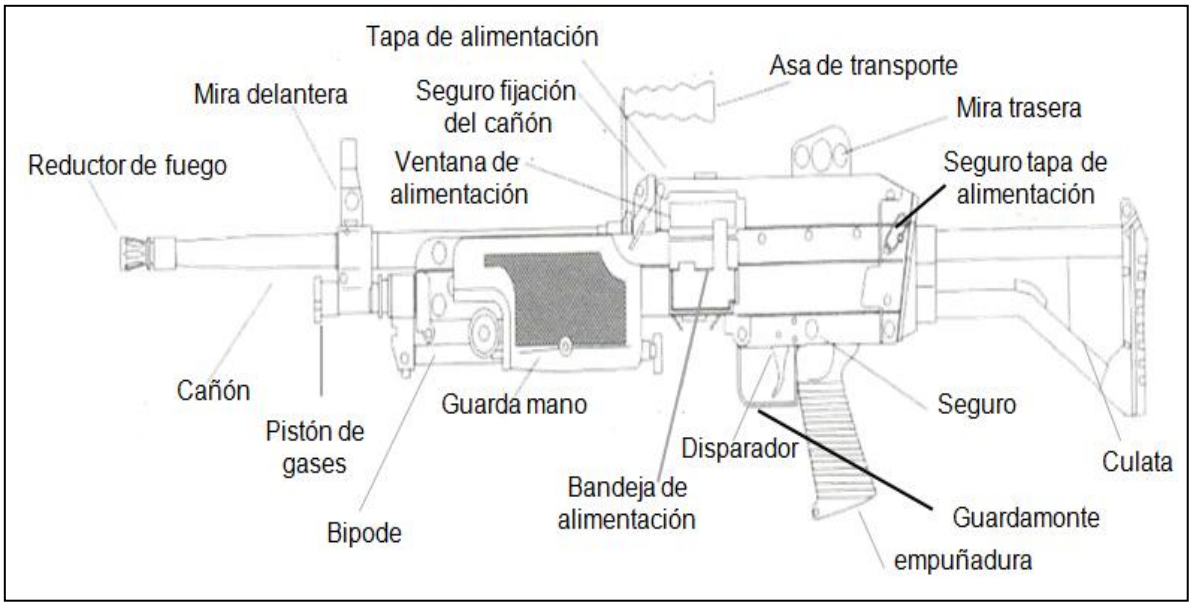
Características de la Ametralladora M-249

- Fabricación americana.
- Refrigerada por aire.
- Opera por retroceso de gases.
- Se alimenta mediante cinta o canana (Tambor x 200) y proveedor de 20 y 30 cartuchos.
- Su munición es calibre 5,56 x 45 mm.
- Selector de fuego:
- "*LINEA ROJA*": Fuego.
- "*SIN LINEA"*: Seguro.
- Alcance máximo efectivo 1.000 mts.
- Alcance máximo teórico 3.600 mts.
- Peso de la Ametralladora 17 libras (7.718 Kg.).
- Peso del cartucho 5.56 x 45 mm 12 gramos.
- Alcance máximo de iluminación del proyectil trazador 800 metros aproximadamente.
- Longitud de la ametralladora M-249, 40.75 pulgadas (1,035 m)
- Estrías 6 rayas a la derecha.
- Se le pueden adaptar miras.
- Se puede instalar en un trípode M-122 con ensamblador M-11.
- La M-249 fue creada para ser maniobrada y operada por un sólo hombre.
- Cadencias de tiro en el nuevo modelo de la M-249 (la nuestra):

  - La capacidad de disparo depende de la posición del obturador de gases. Abierto (Abrir llave) y cerrado (Cerrar llave). El instructor explica.

- Sostenida: 85 a 100 disparos / min. (De 4 a 5 Seg). De intervalos entre ráfagas cortas), cambio el cañón cada 10 minutos. (85 obturador abierto y hasta 100 obturador cerrado).
- Rápida: 180 a 200 disparos / min. (De 2 a 3 Seg). De intervalos entre ráfagas cortas), cambio el cañón cada 2 minutos. (180 obturador abierto y hasta 200 obturador cerrado).
- Cíclica: 725 a 850 disparos / min. (Obturación Constante); cambio cañón cada minuto. (725 obturador abierto y hasta 850 obturador cerrado.

Partes de la Ametralladora M-249



AMETRALLADORA NEGEV

Características Ametralladora Negev

- Fabricación Israelí.
- Refrigerada por aire.
- Opera por retroceso de gases(sistema abierto del perno..

- Se alimenta mediante cinta, canana, proveedor o tambor.
- Su munición es calibre 5.56, x 45 mm.
- Selector de fuego:
    - A= Seguro
    - R=Repetición
    - A=Automático
- Alcance máximo efectivo 1.000 mts.
- Alcance máximo teórico 3.600 mts.
- Peso de la Ametralladora peso 7.45 kilogramos
- Peso bolsa de asalto con 150 cartuchos 2100 gramos
- Peso del cartucho 5.56 x 45 mm 12 gramos.
- Alcance máximo de iluminación del proyectil trazador 800 metros aproximadamente
- Longitud total de la ametralladora negev 89 cm.
- Longitud de la ametralladora negev con el culatin doblado corto 68.5 cm
- Longitud del cañón 37.3 cm
- Altura 22 cm
- Estrías 6 a la derecha dextrógira
- Se le pueden adaptar miras.
- Se puede instalar en un trípode M-122.
- Cadencias de tiro:
- Posición # 1: 700 a 850 disparos / min. (4 a 6 Seg. De intervalos entre ráfagas cortas), cambie el cañón cada 10 minutos
- Posición # 2: 700 a 850 disparos (2 a 3 Seg. De intervalos entre ráfagas cortas), cambio el cañón cada 2 minutos
- Posición # 3: 850 a 1000 disparos/ min. (Constante); cambio cañón cada minuto.

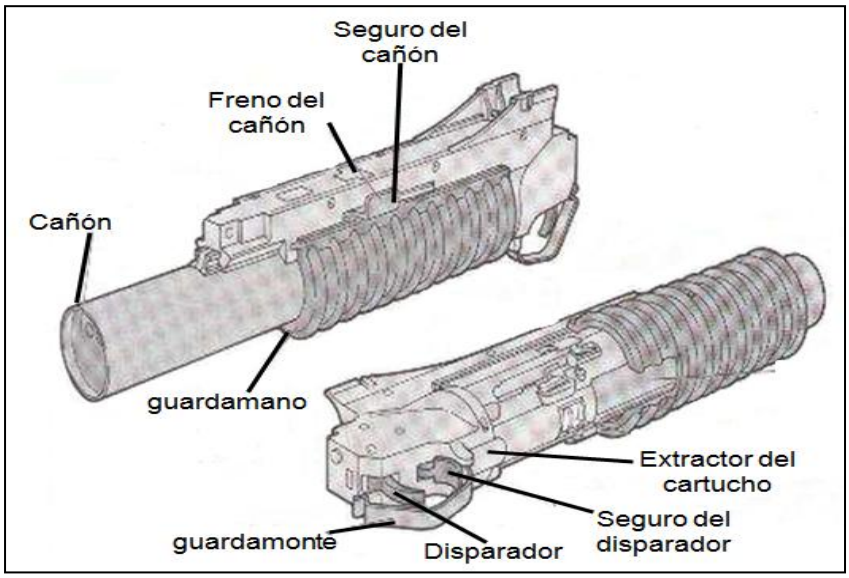
Partes Ametralladora Negev

LANZAGRANADAS M-203

Características del Lanzagranadas M-203.

- Fabricación Norteamericana.
- Peso sin granada: 3 Libras.
- Calibre 40 mm.
- Longitud total 38.9 cm.
- Longitud del cañón 30.5 cm.
- Altura (Del fusil al M-203) 8.1 cm.
- Ensamblado al M16 A1, M16A2, M4.
- Velocidad de la granada 71 mts x seg.
- Alcance Máximo 400 mts.
- Estrías 6 rayas a la derecha.

Partes del Lanzagranadas M-203.



PISTOLA PIETRO BERETTA

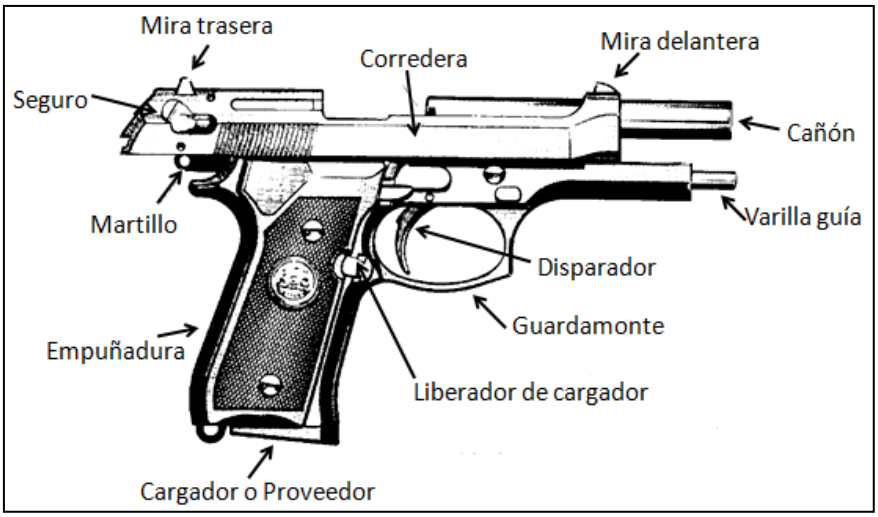
Características de la Pistola Pietro Beretta.

- Fabricación Italiana (USA compro la patente).
- Opera: corto retroceso del cañón, acción simple, acción doble (el martillo).
- Peso: Pistola (con cargador vació): 960 gr.
- Peso: pistola (con cargador lleno 15 cart) 1.145 grs.
- Longitud de la pistola: 217 mm.
- Altura: 140 mm.
- Ancho: 38 mm.
- Largo del cañón: 125 mm.
- Calibre: 9 mm parabellum.
- Capacidad del cargador: 15 cartuchos.
- Miras tipo combate: (Distancia entre miras) 158mm.
- Estriado: 6 estrías.
- Seguro: Dos posiciones, en la corredera seguro manual.

- Seguro de medio amartillamiento.
- Punto rojo: desasegurado.
- No se visualiza el punto: Asegurado.

- Alcance Efectivo: 50 mts.
- Alcance Teórico: 1.800 mts.

Partes de la Pistola Pietro Beretta.



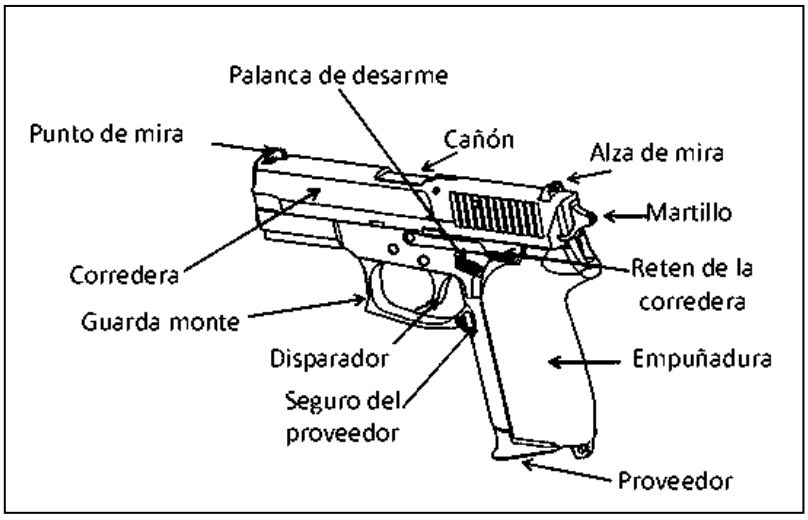
PISTOLA SIG SAUER SP 2022.

Características de la Pistola Sig Sauer SP 2022.

- Largo: 188 mm
- Alto: 144,8 mm
- Ancho: 35,6 mm
- El retén del cargador se puede cambiar fácilmente para su manejo tanto por zurdos como por diestros.
- Calibre 9 mm Para (9 X 19mm)
- Longitud Total 187 mm
- Altura total 144 mm Anchura total 34 mm

- Longitud del cañón 98 mm una vuelta de estría en 406 mm, derecha/dextrógiras.
- Número de estrías 6 Distancia entre alza y punto de mira 150 mm
- Peso con cargador 802 g Peso del cargador vacío 87 g
- Presión del gatillo DA 45 Newton.
- Presión del gatillo SA 18 N
- Capacidad del cargador/cartuchos 15

Partes de la Pistola Sig Sauer SP 2022.



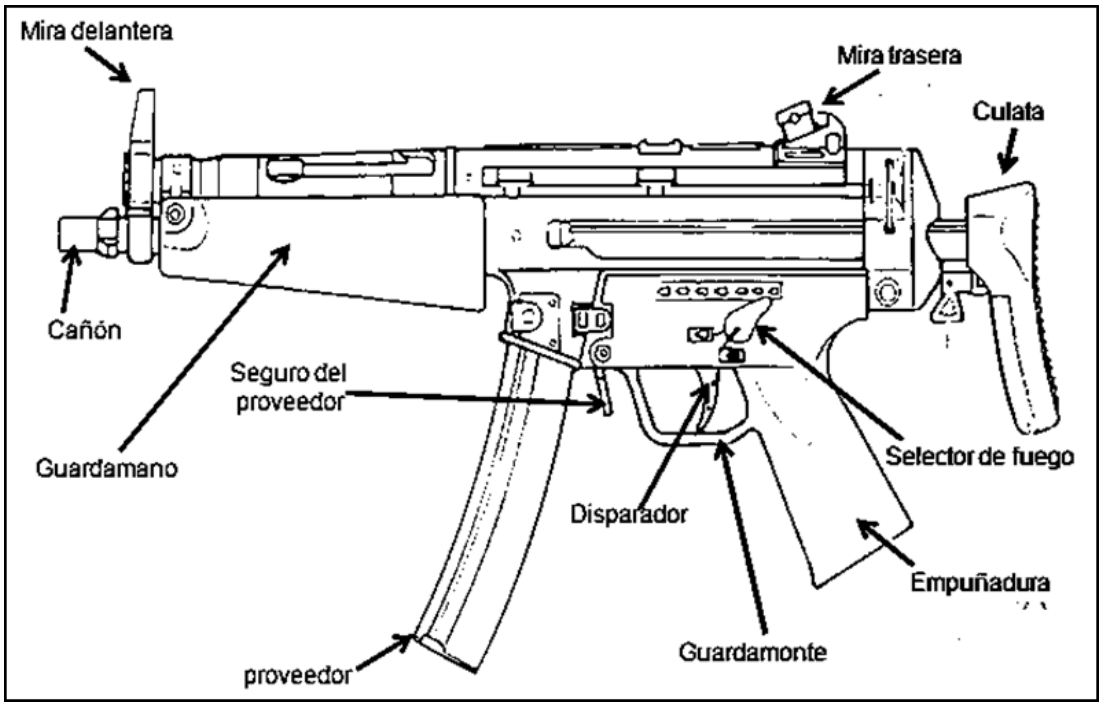
SUB AMETRALLADORA MP-5

Características de la sub- ametralladora MP-5.

- Fabricación Alemana.
- Calibre 9x19 parabellum.
- Refrigerada por aire.
- Funciona por rodillos semi- rígidos.
- Se alimenta por proveedor de 30.
- Velocidad inicial 285 mts x seg.
- Alcance teórico 150 mts.

- Alcance efectivo 80 a 100 mts.
- Cadencia de fuego 800 cart. x minuto.
- Posee silenciador enroscado en el cañón.
- Selector de fuego en tres posiciones (F = Automático, E = Tiro a tiro, S = Seguro).
- Mira delantera con poste regable a la altura.
- Mira trasera Dispositivo mecánico.
- Peso 3.40 Kg.
- Estrías 6 rayas a la derecha levógiras.
- Culatin retráctil.
- Longitud del arma con el Culatin retraído 610 mm.
- Longitud del arma con el Culatin extraído 780mm.

Partes de la sub- ametralladora MP-5.

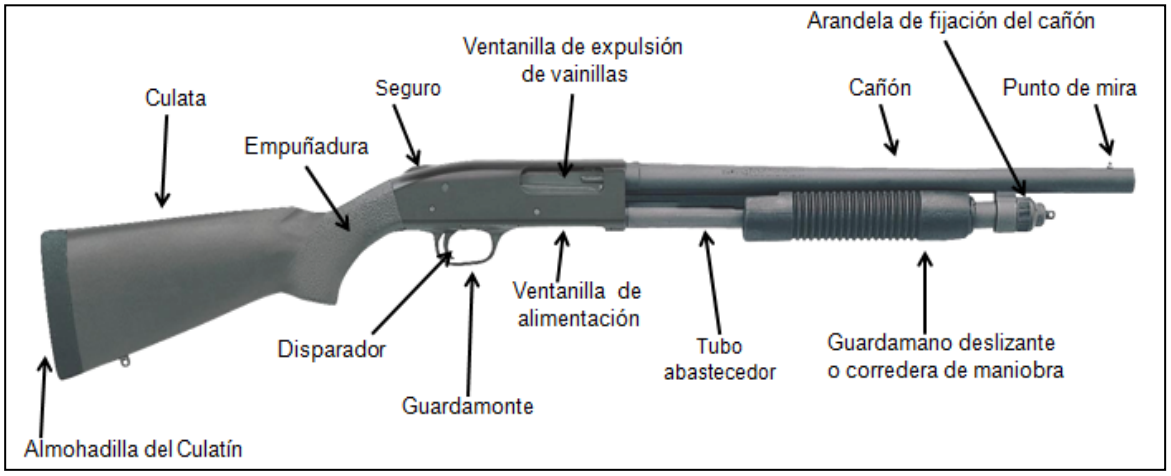


ESCOPETA MOSSBERG

Características de la escopeta mossberg.

- Fabricación Norteamericana.
- Peso 7 Lb.
- Se alimenta por tubo abastecedor.
- Calibre 12 mm, con perdigones.
- Alcance operativo 40 a 50 MT.
- Funciona por repetición 500, 835 y 590 A1 y automático RI96.
- Posee Culatín plegable y fijo.
- Es utilizada en combate cercano.
- Capacidad de carga 5 cartuchos 500 y RI96, 7 cartuchos 590A 1.

Partes de la escopeta mossberg.



AMETRALLADORA MK-19

Características de la Ametralladora MK-19

- Fabricación Norteamericana.
- Refrigerada por aire.

- Opera por retroceso de masas.
- Se alimenta mediante cinta o canana para granadas de 40 mm.
- Su munición es calibre 40 mm.
- Distancia de armado de la granada 18-36 mts.
- Radio Mortal 5 mts.
- Radio que puede ocasionar heridas 15 mts.
- Selector de fuego:

  “S”: Seguro.

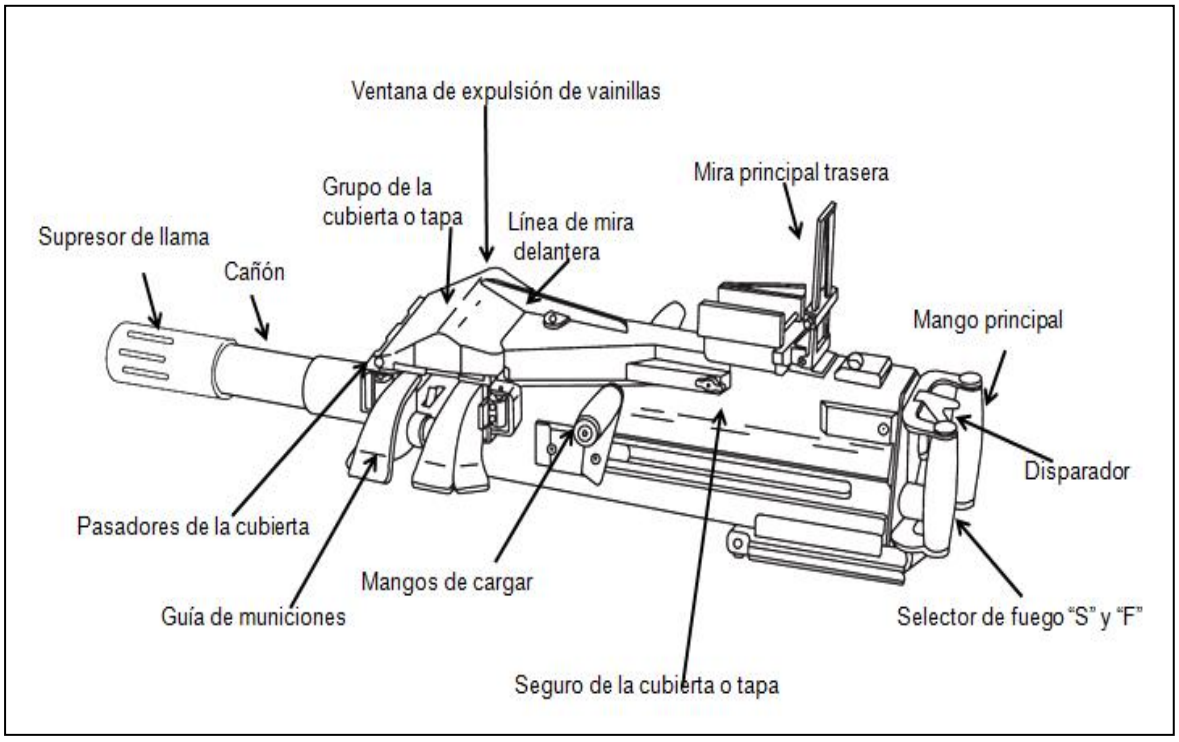
  “F”: Fuego.
- Arma Automática.
- Alcance máximo efectivo 1.500 mts.
- Alcance máximo teórico 2.212 mts.
- Peso de la Ametralladora 77.6 libras.
- Peso del cartucho 250 gramos.
- Longitud de la ametralladora MK-19 total (83cm).
- Longitud del cañón 22 cm.
- Altura 22.5 cm.
- Estrías 24 a la derecha.
- Se le pueden adaptar miras ópticas.
- Se puede instalar en un trípode M-3 (grupo de tropas).
- Velocidad inicial 231m/seg.
- Cadencias de tiro:

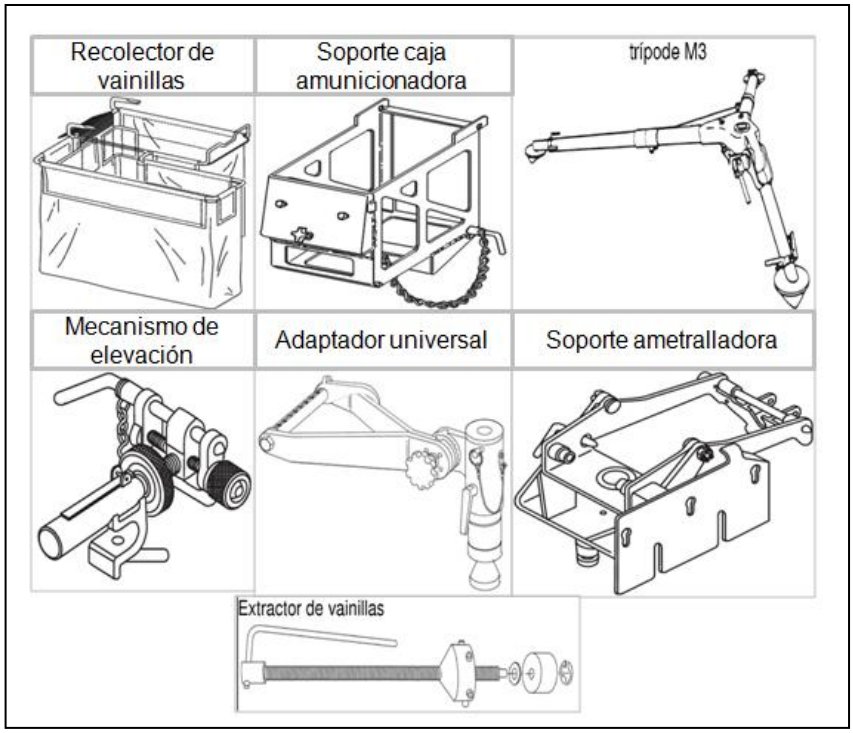
  SOSTENIDA: 40 disparos/min.

  RAPIDA: 60 o más disparos/min.

  CICLICA: 325 a 375 disparos/min. (Constante).

Partes de la Ametralladora MK-19





MORTERO M-224

Características mortero M-224

Fabricación: EE.UU.

Calibre 2.4 pulgadas (60 mm)

Peso:

- 46,5 libras (21,1 kg) de modo convencional

- 18.0 libras (8.2 kg) Modo de transporte o unidad potatil

Alcance 77 a 3828 yardas (70 - 3.500 m)

Velocidad de disparo máxima: 18 a 30 por minuto por 1 a 4 minutos

Sostenido: 8-20 disparos por minuto, por tiempo indefinido

Cañón M225

Peso

-18.0 libras (8.2 kg) de modo convencional

-14.4 libras (6.5 kg) Modo de transporte

Peso placa base M7 14.4 libras (6,5 kg)

Peso placa base M8 3,6 libras (1,6 kg)

Peso Bípode de ensamble M170 15.2 libras (6.9 kg)

Travesía 250 milésimas de pulgada

Unidad de mira serie M64

Peso 2.5 libras (1.1 kg)

Longitud 4.375 pulgadas (111 mm)

Ancho 4.75 pulgadas (121 mm)

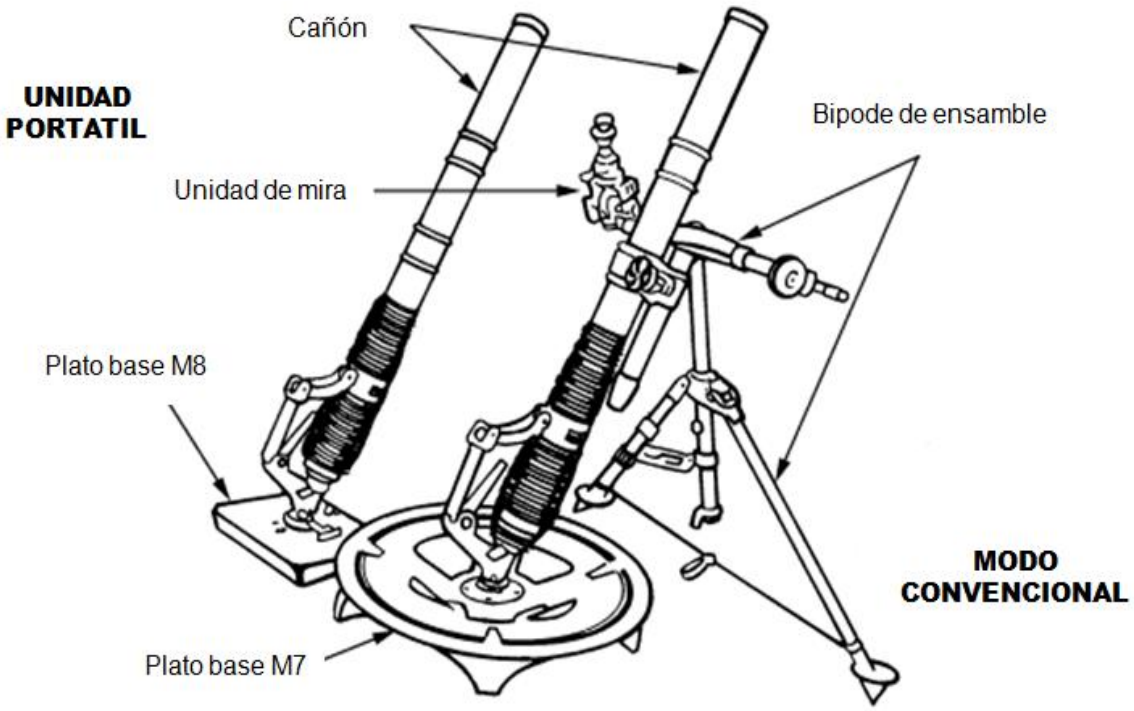
Altura 7.375 pulgadas (187 mm)

Campo de visión de 17 ° (302 milésimas)

Magnificación 1.5X

Fuente de luz autónomo, gas tritio radiactivo (H3)

Partes mortero M-224



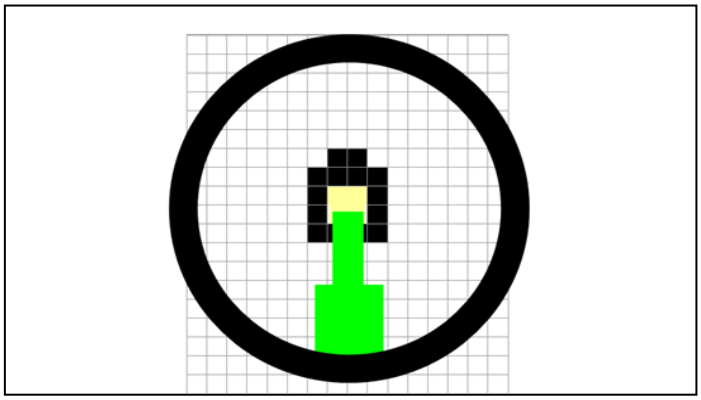
Capítulo 5

PRINCIPIOS DE TIRO

PRINCIPIOS DE TIRO

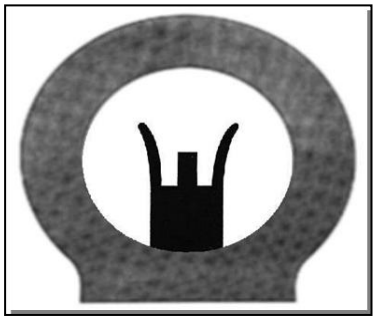
Principios del tirador

1. Sostener el arma lo suficiente mente fuerte, para soportar el peso de la misma.
2. Apuntar naturalmente al objetivo sin realizar ningún esfuerzo físico.
3. Correcta alineación de miras.

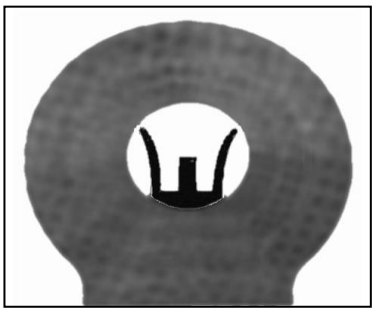


Correcta alineación de miras

Cuando el ojo está muy cerca de la mira trasera



Cuando el ojo está a una distancia normal de la mira trasera.



4. Control de la respiración
5. Acción del dedo sobre el disparador (lento, progresivo y hacia atrás)
6. El disparo debe ser liberado sin perder la posición inicial.

Posiciones de disparo.

- De Pie
- De Rodilla
- Sentado
- Tendido

Fallas comunes durante el disparo de precisión y céreo.

- Permanecer apuntando al blanco por mucho tiempo.
- Anticipación del disparo.
- Halar muy rápido el disparador.
- Movimiento en la posición base.
- Cambiar la posición de la cabeza.
- Movimiento entre disparo y disparo.
- Distancia focal (ojo – mira).

Céreo

Es la nivelación de las miras mecánicas del arma, con relación al punto medio de impacto sobre la silueta de céreo y la línea de visión del ojo del tirador hacia el punto de puntería, utilizando el método de triangulación de un grupo de tres impactos sobre la silueta de céreo.

CÉREO CARABINA M-4.

Agrupación y céreo.

- Posición: tendido con mampuesto

- Utilizando una tarjeta de céreo correspondiente al fusil.
- Las miras deben de estar en cero si es primera vez que lo dispara.
- Para el fusil M-4 los ajustes son: Mira trasera es inversamente proporcional (si pega a la izquierda corrige a la derecha).dirección.
- Poste de mira delantero es directamente proporcional (si pega arriba corrige arriba).altura.
- Distancia para céreo: 25 mts

POLÍGONO PISTOLA 9 MM.

Posiciones:

Isósceles:

- Posición normal, piernas semi flexionadas, cuerpo inclinado hacia adelante y brazos estirados firmemente hacia adelante.
- Los pies deben de estar aproximadamente a la anchura de los hombros.

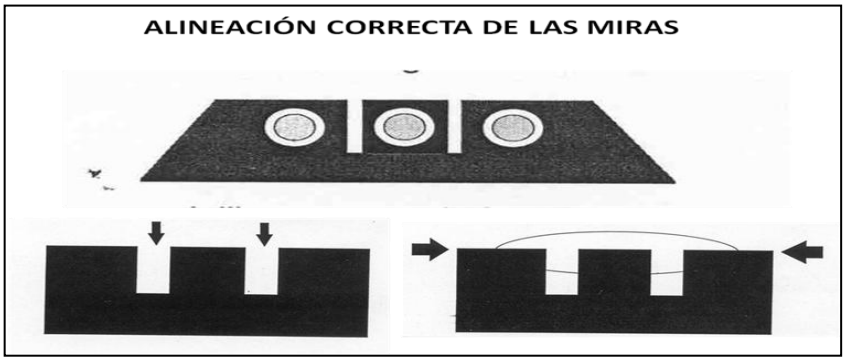
Weber:

Inclinación del cuerpo hacia adelante, Brazo fuerte estirado y brazo débil semi flexionado, punta del pie fuerte haciendo alineación con el talón del pie débil.

Empuñadura

- Empiece el agarre correcto haciendo un puño alrededor de la empuñadura de la pistola.
- El agarre debe de permitir poner su dedo de disparar (Dedo Indice), de una manera que le permita tener el control máximo sobre el disparador.
- La mano débil debe cubrir su mano de disparar.
- Hay dos métodos de poner el dedo pulgar de la mano débil (cruzado y alto).

Alineación de Miras



Alineación de las Miras sobre el blanco

Control del dedo sobre el disparador:

- Accione el disparador lento y progresivo.
- El tirador será sorprendido por el disparo del arma y no sufrirá reflejos de anticipación que molesten la alineación del as miras.

Capítulo 6

NAVEGACION

NAVEGACION

Es la capacidad que tiene un comando de orientarse en un terreno, saber exactamente donde se encuentra, el rumbo que lleva y a donde va a llegar.

DATOS GENERALES DE UN MAPA

Mapa:

Representación gráfica de una porción de la superficie de la tierra, trazado a escala y visto desde arriba, en donde se observan las características naturales y artificiales del terreno.

Cuidados con los mapas:

- Plegado apropiado
- Protegerlo e impermeabilizarlo
- No escribir en el mapa
- No dejar caer en manos no autorizadas
- En caso necesario destruirlo o quemarlo
- Si no es posible hacer esto, se debe de romper en trozos pequeños y esparcirlo.

TIPOS DE MAPAS

Según su información:

- Mapa Topográfico: este mapa nos muestra información de características del terreno, curvas de nivel del relieve y sus diferentes elevaciones.

- Mapa político: Es aquel que nos especifica los países, departamentos con sus respectivas capitales.

- Mapa Militar de ciudad: Es un mapa topográfico de la ciudad a escalas menores en que se delinean las calles, nombres de las calles, edificios importantes y otros elementos de carácter urbano.

- Foto mapa: Es la reproducción de una fotografía aérea, a la que se le agrega cuadriculas, datos marginales, nombres de lugares, números de rutas y elevaciones más importantes

- Mapa Militar: Este mapa es muy completo ya que se representan la mayoría de las características naturales y artificiales del terreno, por esta razón es el más utilizado en las operaciones que realizan los miembros de la Policía y en general por las Fuerzas armadas de Colombia.

- Mapa Foto mosaico: Es una representación de varias fotografías aéreas en conjunto a las que se les agrega sistemas de coordenadas para su empleo.

- Mapa con imágenes satelitales: Es una mapa que se realiza con base a fotografías satelitales. Es muy preciso ya que se georeferencia con algún sistema de coordenadas utilizable por las tropas.

- Orto mapa: Es una Orto foto con características cartográficas, es una imagen digital que se puede proyectar en tres dimensiones.

Según su escala:

Escala Pequeña:	1:600.000 hacia arriba
Escala Mediana:	1: 75.000 a 600.000
Escala Grande:	1:75.000 hacia abajo

Información marginal:

- Nombre de la hoja
- Nombre de la serie
- Escala
- Edición

- Número de serie
- Numero de hoja
- Grafica de conversión
- Glosario
- Diagrama de compilación
- Hojas adyacentes
- Limites
- Guía de elevación
- Nortes
- Escala grafica
- Intervalos de curvas 40-80-10
- Identificación de cuadriculas-Zonas de cuadriculas
- Leyenda.

COLORES EMPLEADOS EN LOS MAPAS:

Negro: Indica características culturales (artificiales), tales como edificios, carreteras y caminos.

Azul: Identifica características hidrográficas o fluviales, tales como lagos, pantanos, ríos etc.

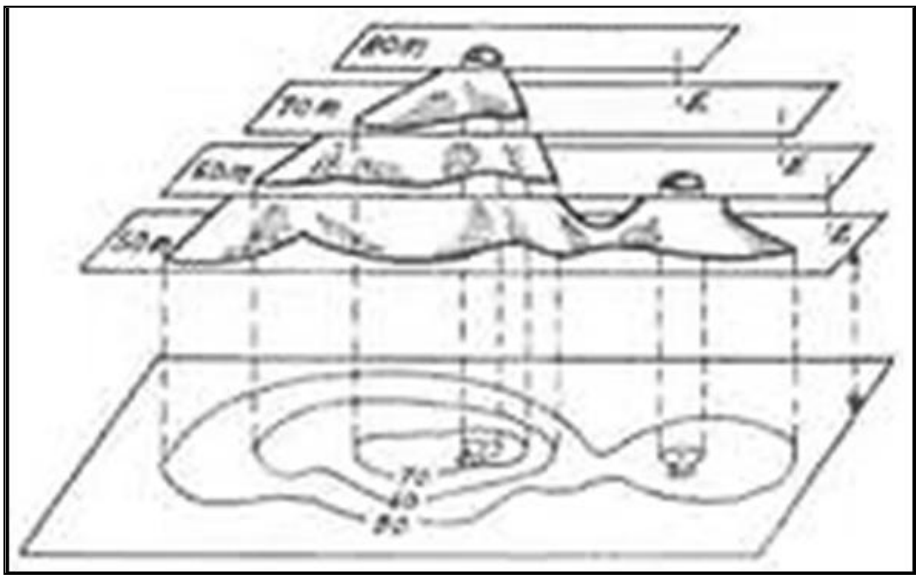
Verde: Identifica vegetación de importancia militar, tales como bosques, huertas

Castaño Rojizo: se combinan los colores rojo y marrón e identifica las características de relieve y elevación tales como: Curvas de nivel, líneas índices y se pueden leer con luz roja.

CONTORNOS Y RELIEVES

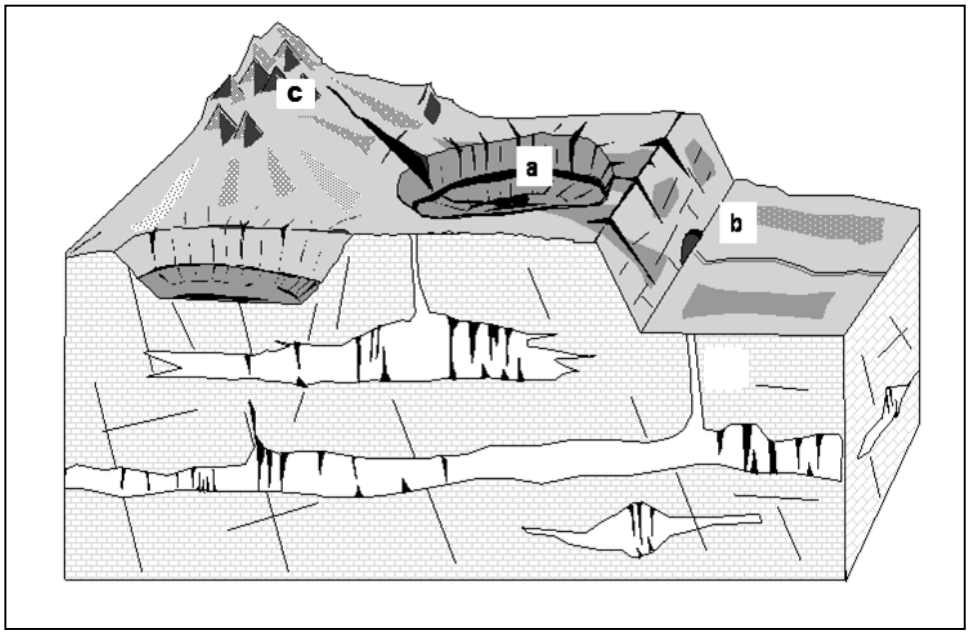
Elevación:

Es la distancia vertical por encima o por debajo del nivel del mar



Relieve:

Hace referencia a las formas que tiene la superficie terrestre



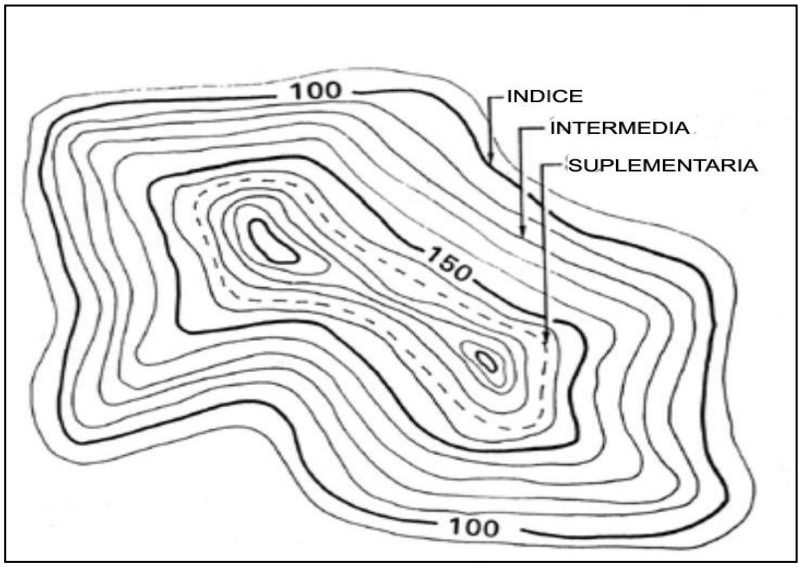
Curvas de nivel:

Son los métodos más comunes para representar el relieve y elevación de un mapa.

- Curva índice

- Curva intermedia

- Curva Suplementarias



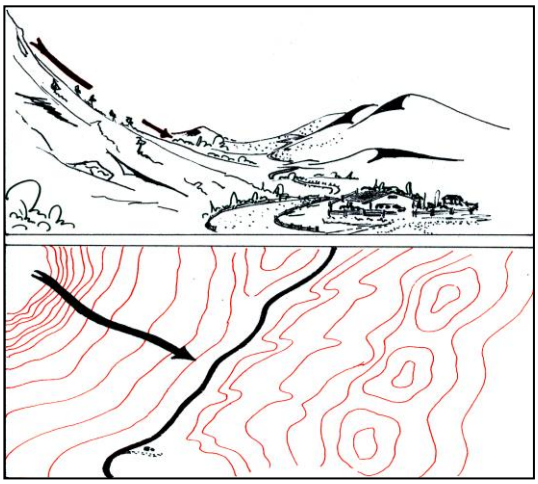
- La Equidistancia: También conocida como intervalo de curva, hace referencia a la distancia que hay entre dos curvas sucesivas, se toma de forma vertical, su valor depende de la escala del mapa y de la importancia de relieve.

- Cuando las curvas de nivel se juntan, el terreno tiene una mayor pendiente (está más inclinado).
- Cuando las curvas de nivel se separan el terreno tiene menor pendiente (esta menos inclinado).

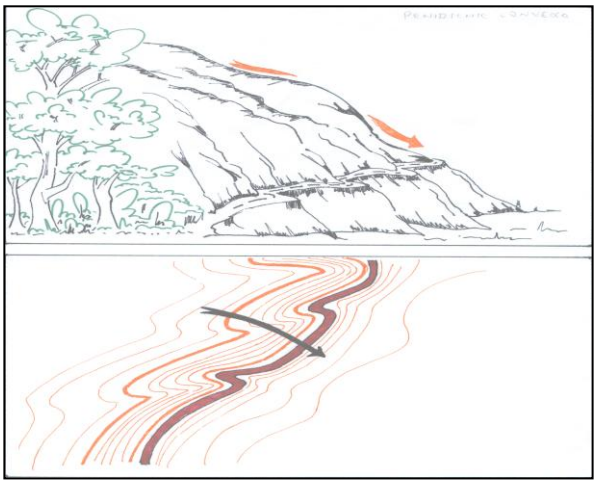
Pendiente:

Es la inclinación natural que presenta una característica del terreno respecto al horizonte.

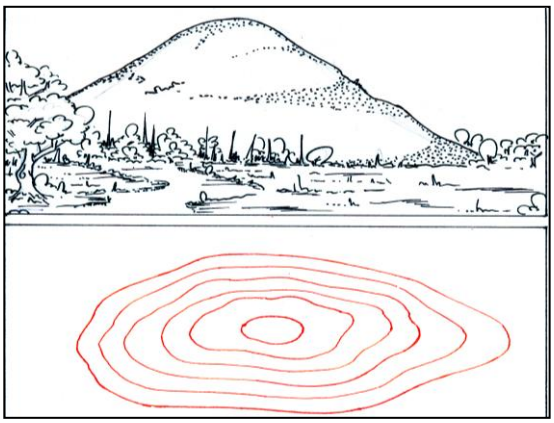
TIPOS:



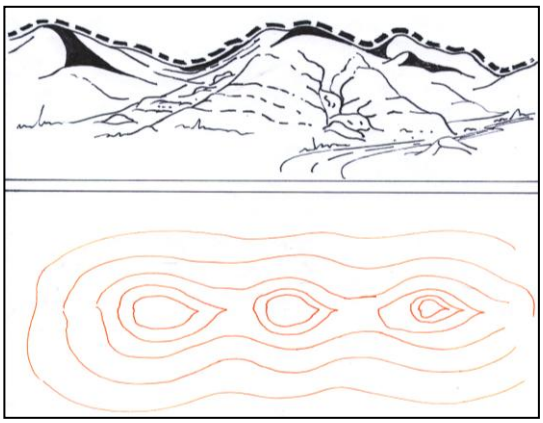
Pendiente Cóncava



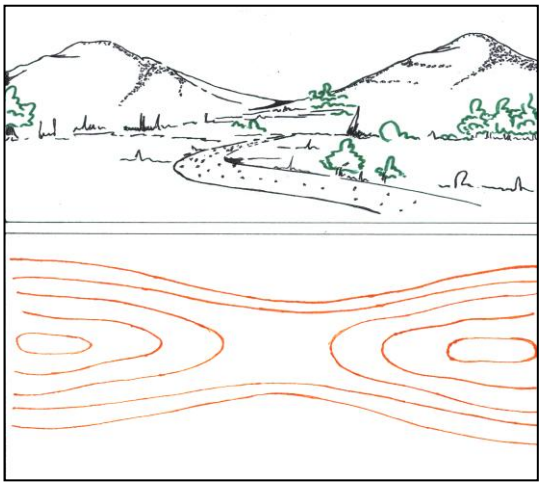
Pendiente Convexa



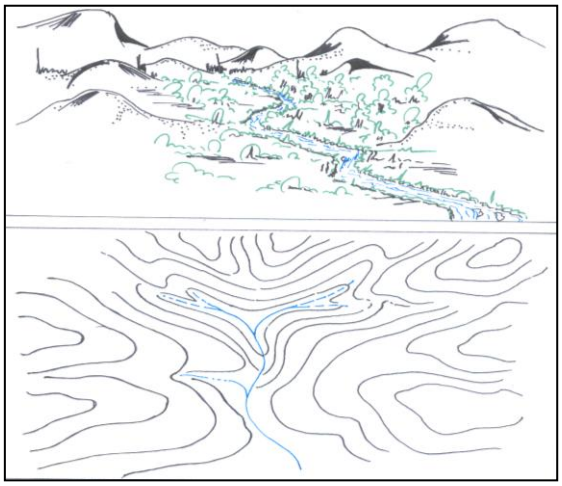
Colina: Es un área elevada del terreno.



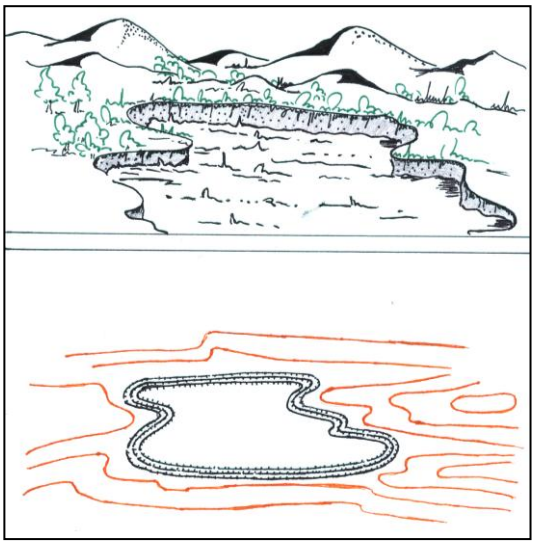
Serranía: Es parte de una cordillera. Con una corta línea montañosa



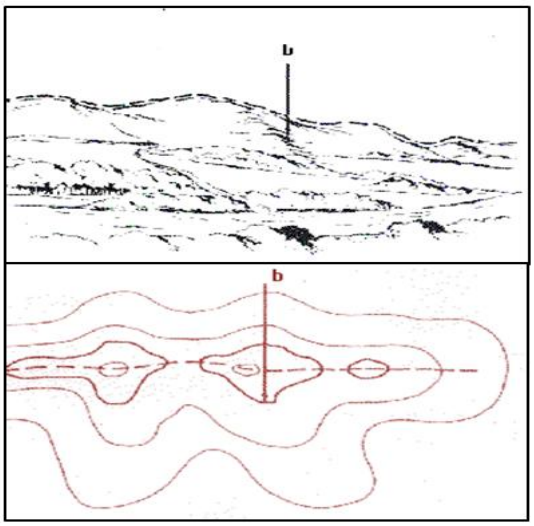
Garganta: Es el punto más bajo entre dos elevaciones.



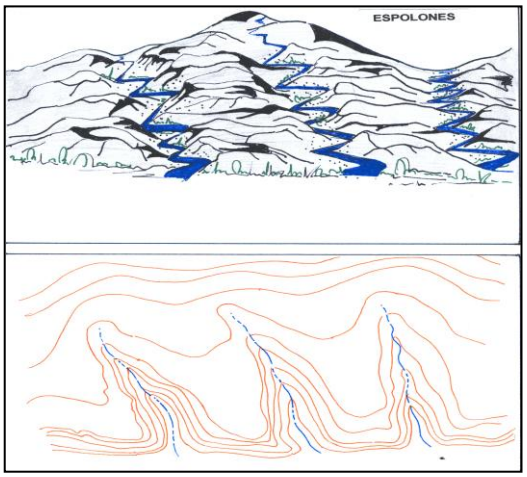
Valle: Es una planicie extensa que normalmente esta bañada por ríos o vertientes de agua.



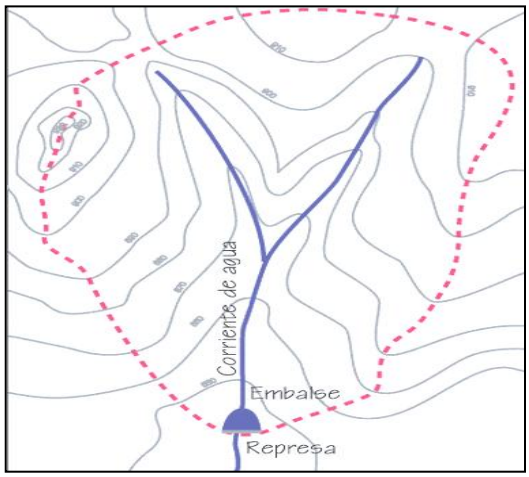
Depresión: Zona del relieve situada a un nivel inferior que la superficie circundante.



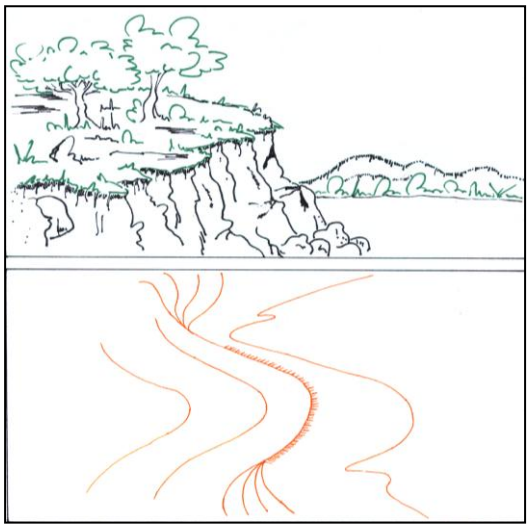
Estribación: Derivación de una montaña o una cordillera y son generalmente más baja que ella.



Espolones: Son los pequeños montículos que salen de las montañas.



Arroyo: es la que se desplaza normalmente por las gargantas y entre los espolones**.**



Riscos: es cuando la pendiente es tan vertical que las curvas de nivel convergen.

COORDENADAS EN REJILLA MILITAR

Propósito

Habilitar al lector de mapas, a localizar exacta y rápidamente un punto.

Cuadriculas de mapa

Es el nombre de series de líneas paralelas, que se interceptan en ángulos rectos y forman un conjunto de cuadros en el mapa:

Nota: cada diez (10) líneas hay una más gruesa de color azul.

Cuadros de cuadricula

Aquellos que están dentro de las cuadriculas de mapa y representan un kilómetro cuadrado en el terreno.

Tipos de escala en los mapas

NOTA: la escala 1:100.000, indica que un centímetro del mapa es equivalente a 100.000 centímetros (1000 mts. o 1Km) en el terreno.

Estés y nortes

- Estés. Son las líneas verticales que aumentan de izquierda a derecha

- Nortes. Son la líneas horizontales que aumentan de abajo hacia arriba

Coordenadas de cuadrícula de 4 dígitos

Determina coordenadas de cuadricula a los 1000 mts. más cercanos.

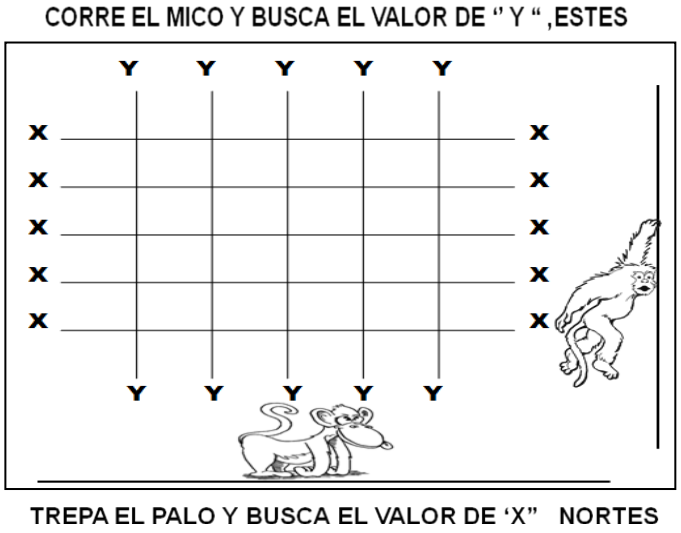
Coordenadas de cuadrícula de 6 dígitos

Determina coordenadas de cuadricula a los 100 mts. más cercanos (valiéndose para los últimos dígitos del escalímetro).

Procedimiento para ubicar una coordenada MGRS.

Cuando se dicta una coordenada en rejilla militar se debe tener en cuenta:

- La designación de zona de cuadricula
- La identificación de cuadricula de 100 Km
- Los Estés
- Los Nortes



COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Método de localización basado en una serie de anillos alrededor del globo que van de Este a Oeste, y otra serie de anillos que van de Norte a Sur, cada anillo de estos tienen un valor en grados.

Latitud

Es la distancia que existe entre un punto cualquiera a la línea ecuatorial (paralelos), la circunferencia que corresponde al Ecuador mide 40.075,004 km, 1º equivale a 111,319 km.

Paralelos Norte y Sur.

- latitud se suele expresar en grados sexagesimales.
- Todos los puntos ubicados sobre el mismo paralelo tienen la misma latitud.
- Su pronunciación entonces seria latitud norte y latitud sur

Longitud

Es la distancia que hay desde cualquier punto de la tierra al meridiano de Greenwich, se forman circunferencias de 40.007 km de longitud, 1º equivale a 111,131 km.

- NOTA. Cada círculo está dividido en 360 grados cada grado en 60 minutos y cada minuto en 60 segundos.

En el ecuador la distancia en terreno cubierto por 1 grado de latitud es de 110.57 kms, 1 minuto 1842.8333 mts y un segundo es de 30.7138 mts; en los polos un grado equivale a 111.70 kms.

En el ecuador la distancia en terreno cubierto por 1 grado de longitud es de 111.32 kms, 1 minuto 1855.3333 mts y un segundo es de 30.9222 mts; a medida que se acerca a los polos disminuye porque los meridianos convergen.

El procedimiento para la ubicación de una coordenada geográfica.

- Se ubica el corte o cruce de líneas de Latitud y Longitud

- Se ubican los grados, minutos y segundos de Latitud en una forma ascendente si es norte y descendente si es sur.

- Se ubican los minutos y los segundos de longitud, de derecha a izquierda en este caso de Colombia por estar en la longitud **Oeste**, la longitud **Este** aumenta sus grados y minutos de Izquierda a derecha.

- Hay reglas especiales para trabajar coordenadas geográficas dependiendo de la escala, pero si no la tiene debe improvisarla, tomando un minuto en la carta en una hoja y subdividiéndolo por segundos.

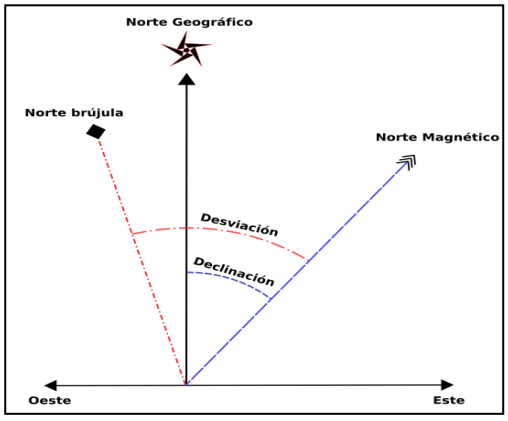
- Recuerde que en el sentido que aumentan los grados, aumentan los minutos y los segundos, este principio siempre se debe manejar.

MANEJO DE LA BRUJULA

Brújula

Instrumento principal de navegación para encontrar direcciones en campaña, consta de una aguja magnetizada que puede girar libremente.

- Norte Magnético
- Norte Geográfico o Verdadero
- Norte de Cuadricula



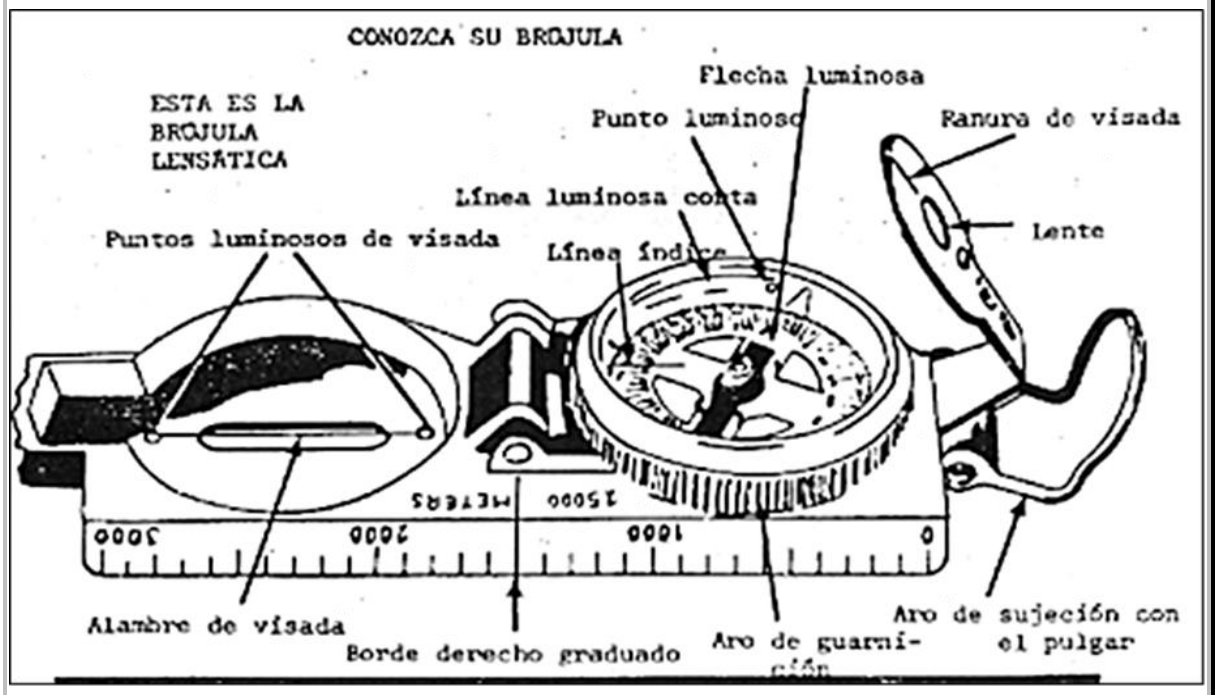
- **NOTA:** La diferencia entre el norte verdadero y el norte magnético se le llama declinación magnética y su valor depende de dónde estemos situados.

Tipos de brújula

- **Brújula lensatica**
- **Brújula M2 de Artillería**
- **Brújula de Muñeca**
- **Brújula Plana**
- **Brújula Electrónica**

- **Transportador o Escalímetro:** Se usa para determinar un acimut cuando no se dispone de una brújula, no es catalogado como una brújula, pero el escalímetro al trabajarlo con un mapa puede orientar al navegante.

Partes de la brújula



Efectos del metal y electricidad:

Líneas eléctricas de alta tensión……**55mts**
Cañón, camión o tanque……...**18mts**
Cables de teléfono y alambres de púas…..……**10mts**
Ametralladoras……**2mts**

Fusil o casco……..**1/2mts**

MÉTODOS QUE SE USAN PARA EXPRESAR DIRECCIONES

- **Azimut**

Es el valor en milésimas y/o grados que se le da a una dirección en marcha de un punto a inicial a un punto b final.

- **Contra azimut o azimut inversa**

Es todo lo contrario del acimut.

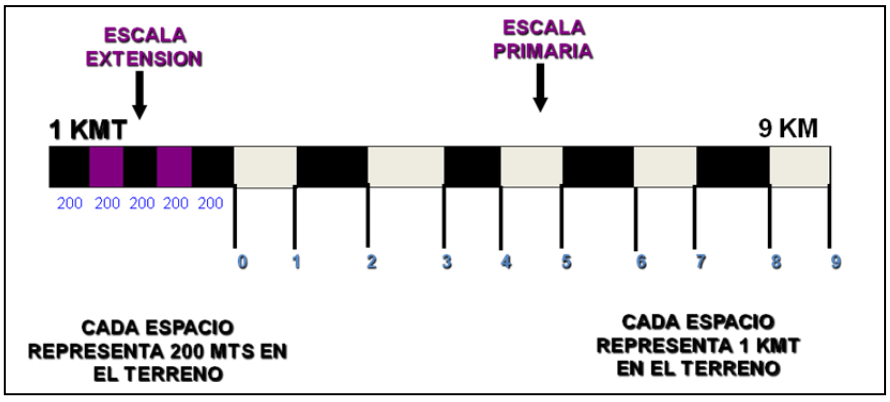
- Regla del Contra Azimut.

Si su azimut es mayor de 180° réstele 180° para hallar su contra azimut, y si es menor de 180° súmele 180° para hallar su contra azimut.

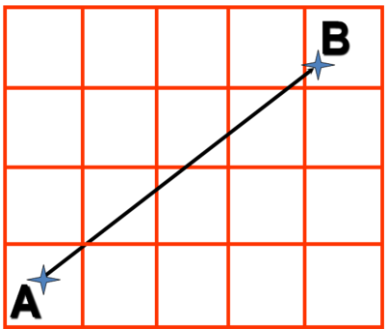
Haga la misma operación con los miles en este caso son 3200 miles.

MÉTODOS PARA ESTIMAR DISTANCIAS

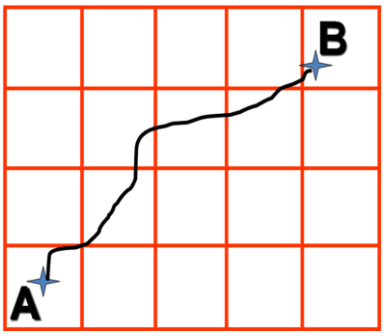
Escala Grafica: Regla impresa en el mapa que permite medir las distancias tal cual como si fuera las verdaderas distancias en el terreno.


ESCALA EXTENSION
ESCALA PRIMARIA
1 KMT
9 KM
200 200 200 200 200
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
CADA ESPACIO REPRESENTA 200 MTS EN EL TERRENO
CADA ESPACIO REPRESENTA 1 KMT EN EL TERRENO

Método Directo.



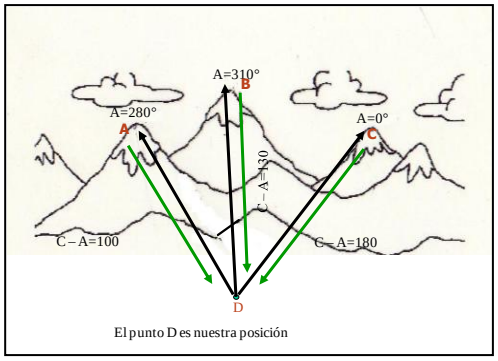
Método Indirecto.

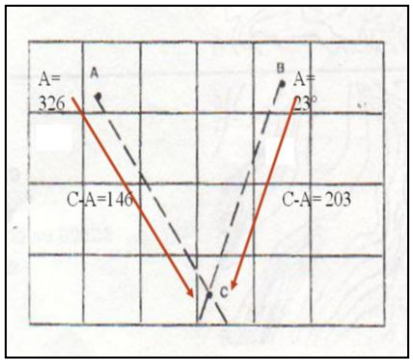


TRIANGULACION

Operación que consiste en elegir distintos puntos de una porción de la superficie terrestre para así hallar su posición.

Para realizar la triangulación se debe tener como referencia el mínimo de dos puntos sobresalientes en la zona los cuales aparezcan en el mapa.





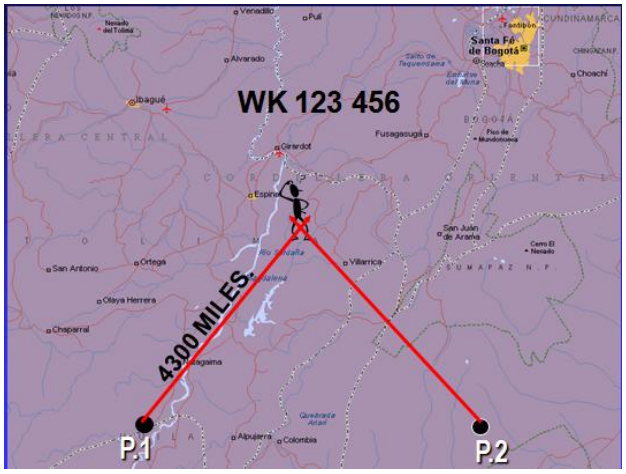
INTERSECCIÓN INVERSA

La localización de nuestra propia posición en el mapa mediante el uso de por lo menos dos posiciones conocidas y bien definidas en el terreno y en el mapa.

- Procedimiento.

- Orientar el mapa utilizando una brújula.
- Localice la primera posición en el terreno y márquela en el mapa.
- determine el azimut magnético desde su posición hasta el punto conocido.

- Invierta este acimut magnético en acimut de cuadrícula.
- Determine el contrazimut.
- Trace una línea en el contrazimut desde la posición conocida y prolónguela lo necesario.
- Seleccione una segunda posición conocida y repita los pasos 3, 4, 5 y 6.
- su ubicación actual es exactamente donde se interceptan ambas líneas.



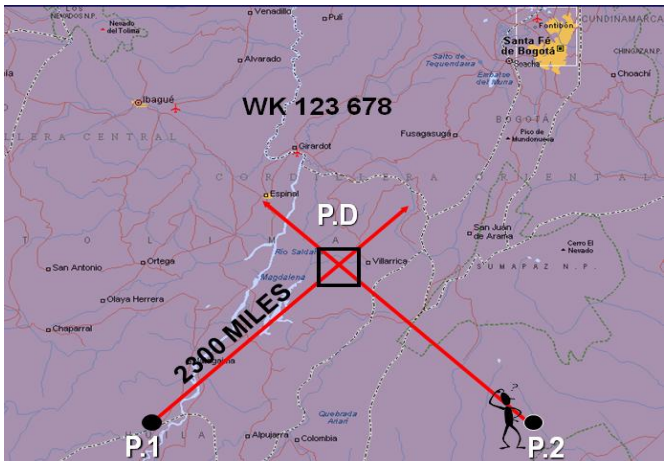
Intersección de un punto desconocido

Localización de un punto desconocido mediante la ocupación sucesiva de dos o tres posiciones conocidas.

Procedimiento.

- Orientar el mapa utilizando una brújula
- Localice y marque su posición en el mapa.
- Determine el acimut magnético desde su posición hasta el punto desconocido.
- (Si trabaja con el Escalimetro) convierta este acimut magnético en acimut de cuadricula.
- Trace una línea en este acimut y prolónguela lo necesario.
- Seleccione una segunda posición conocida y repita los pasos 2,3,4 y 5. (si usted no puede hacer la segunda toma de acimut y lo está haciendo otro hombre u otra patrulla debe ser muy preciso en la toma del acimut .

- Tenga en cuenta que en este procedimiento solo se realiza con el acimut.
- Donde se crucen las líneas es el punto desconocido.



G.P.S

Funcionamiento teclado y pantalla

- TECLADO

- IN : Entrar
- OUT: Salir.
- ESC: Escape.
- NAV: Navegación.
- MARK: Marcar.
- GO TO: Ir a.
- ENTER: Entrar.
- MENU: Contenido.
- ENCENDIDO: De color rojo, es utilizado también para luz.
- CURSOR: Posee cuatro flechas de color blanco.

CONFIGURACION

1. Doble click en **MENÚ**
2. Click en **CONFIGURAR**
3. Click en **UNIDADES (**tener en cuenta los valores :

- formato de posición (geográficas hddd.mm`ss.s``, militares MGRS)
- Datum de mapa: WGS84
- Distancia/velocidad: métrico
- Altura (velocidad vertical) m/seg

- Profundidad: metros
- Temperatura: centígrados
- Presión: milibares

CALIBRACION GPS

1. Seleccionar menú principal
2. Ir a CALIBRACION
3. Siga las instrucciones del GPS.

- Waypoints y Rutas: Son ubicaciones que se graban y se guardan en el dispositivo.
- Creación de waypoints:
  1. Desde cualquier página mantenga pulsado **MARK.**
  2. Selecciona **HECHO.**
- **Navegación a un waypoint mediante el menú de búsqueda (go to)**

  Para buscar rápidamente waypoints, tracks, rutas y coordenadas guardadas.
  1. Desde cualquier página, pulsa **FIND**.
  2. Selecciona waypoints.
  3. Selecciona un waypoint
  4. Selecciona **IR.**
- Edición de un waypoint

  Antes de poder editar un waypoint debes crearlo.
  1. En el menú principal selecciona **WAYPOINT MANAGER.**
  2. Selecciona un waypoint
  3. Digite el nombre y la ubicación. (o cambiar coordenadas)
  4. Introduzca la nueva información.
  5. Selecciona **HECHO**
- Eliminación de un waypoint
  1. En el menú principal selecciona **WAYPOINT MANAGER.**

2. Selecciona un waypoint
3. Pulsa **MENU**
4. Selecciona **BORRAR**

- Uso del compás: puede utilizar para navegar por una ruta activa.
  1. Pulsa el botón **PAGE**
  2. Mantenga el dispositivo nivelado
  3. Siga el puntero de rumbo hasta su destino

- Proyección de waypoint (sight N`go)

  Apunte con el dispositivo a un objeto en la distancia por ejemplo un faro fijar la dirección y a continuación navegar al objeto
  1. En el menú principal selecciona sight N`go
  2. Apunta con el dispositivo a un objeto
  3. Selecciona **FIJAR DIRECCION** – **ESTABLECER TRAYECTO**
  4. Usa el compás para navegar al objeto

Capítulo 7

MEDICINA TACTICA

MEDICINA TACTICA (PRIMEROS AUXILIOS).

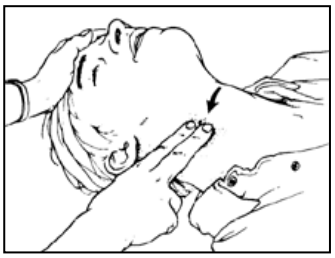
Son las primeras maniobras de estabilización que se le brindan a un paciente, con el propósito de mejorar y prolongar su condición de vida (ayudar, estabilizar y evacuar).

PROCEDIMIENTOS BÁSICOS.

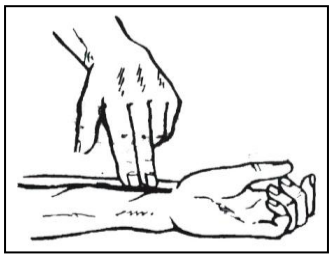
Seguridad de la escena: Atención a un paciente teniendo en cuenta siempre la seguridad del auxiliador (la regla del **YO**)

SIGNOS VITALES

Pulso: Es la sensación táctil del paso de la sangre por las arterias (carótida, radial pedial, femoral, poplítea, braquial). Revisar el pulso de 5 a 10 seg.



Carótida



Radial

Pedial

Valores normales del pulso

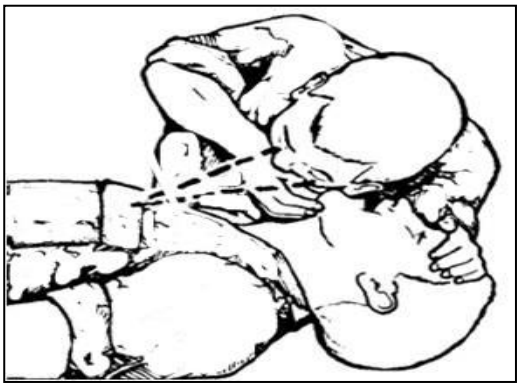
- Lactantes= 130-140 latidos por minuto
- Niños= 80- 100 latidos por minuto
- Adultos= 60- 90 latidos por minuto

Respiración

Frecuencia respiratoria: Numero de respiraciones en un minuto.

Valores normales de la respiración

- Recién nacidos = 40- 60 respiraciones por minuto
- Niños = 25- 35 respiraciones por minuto
- Adulto = 12- 20 respiraciones por minuto



MES (mirar, escuchar, sentir)

DESPEJE DE VÍAS RESPIRATORIAS (ABC)

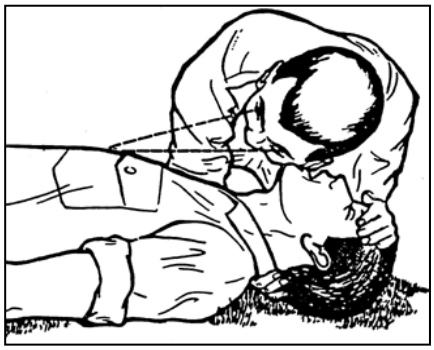
Frente-mentón

- Colocar la mano sobre la frente
- Ejercer presión hacia atrás
- Colocar los dedos por debajo de la parte ósea de la barbilla
- Levantar, llevando la barbilla hacia adelante

Desplazamiento mandibular

- Sostener los ángulos de la mandíbula inferior
- Levantarla con ambas manos
- Desplazar la barbilla hacia adelante y arriba

Inclinar la cabeza hacia atrás y levantar del cuello

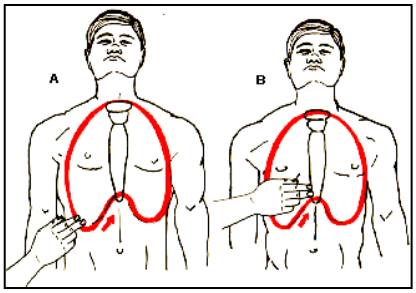


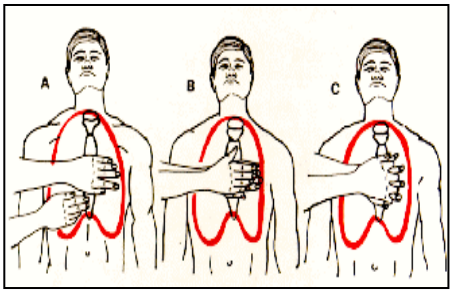
Procedimiento en pacientes inconscientes:

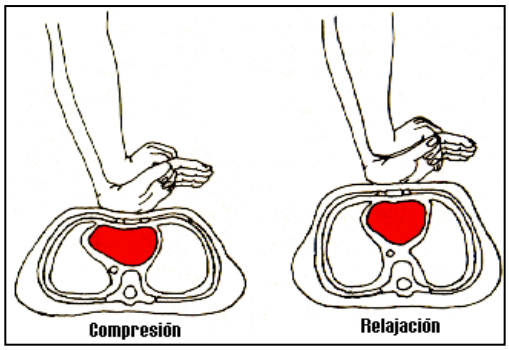
- Acérquese al paciente verifique el estado de conciencia. Mirar, Escuchar y Sentir.
- Si tiene pulso pero no respira, se debe abrir la vía respiratoria con el procedimiento adecuado.
- Verifique que no haya nada dentro de la boca.
- De 2 respiraciones iniciales para llenar los pulmones (verifique)
- Si no respira de 2 respiraciones más, verifique, y si continua sin respirar gire la cabeza y valla a la boca del estómago.
- De 5 comprensiones abdominales una por segundo.
- Regrese nuevamente al frente abra la boca y observe si ha expulsado algo y retírelo.
- Si no consigue que el paciente respire gire nuevamente la cabeza siga realizando el procedimiento por 12 ciclos más. Hasta que el paciente respire o fallezca. Lo anterior cuando es por obstrucción por objetos; en trauma se abre la vía respiratoria y se da insuflaciones de acuerdo a la necesidad.

Reanimación Cardiopulmonar (RCP):

Se inicia cuando el paciente no tiene pulso. Y se aplica en una frecuencia de 2 respiraciones por 30 compresiones.





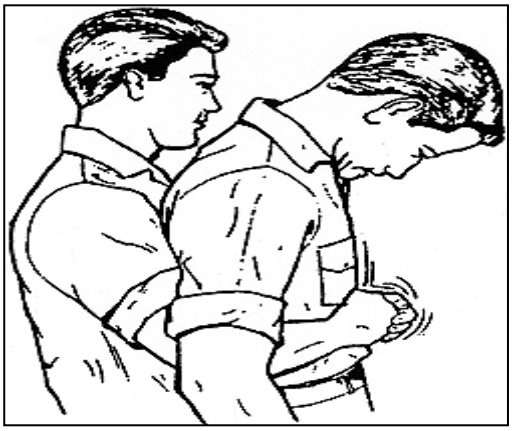


Utilice el peso de su cuerpo para hacer la compresión.
Mantenga la espalda recta.
BRAZOS RECTOS
Arrodillese a un lado de la victima.
TALON DE LA MANO Sobre el Esternón.

NOTA: Colocar cuello cervical en todo paciente con trauma.

MANIOBRA PARA ATRAGANTAMIENTO

Maniobra Heimlich (consciente)



Inconsciente

Control de hemorragias

La hemorragia es la salida de la sangre de los vasos sanguíneos.

Clases de hemorragias: Hemorragia Arterial, Venosa, Capilar
Tipos de hemorragias: Interna, Externa

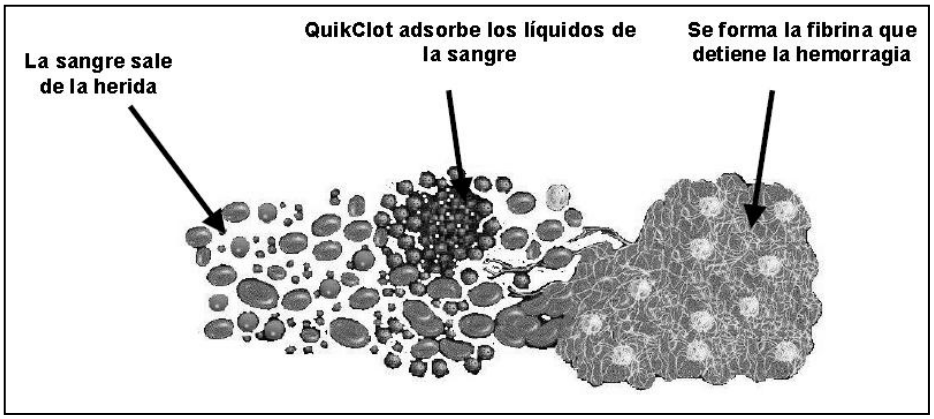
Técnicas para detener el sangrado

- Presión directa sobre la herida (apósitos y vendajes de campo).
- Elevación de la herida.
- Puntos de presión (**Arteria braquial y femoral**).
- Torniquete (Deberán ser usados cuando todos los demás métodos de control han fallado para contener la hemorragia).

MANEJO DE HEMOSTÁTICO

Hemostasis, es el proceso de coagulación, disolución del coágulo y la sanación del tejido afectado.

Funcionamiento del hemostático:



Direcciones para Detener una Hemorragia:

1. Descubra la herida y evalúe su gravedad.
2. Usando una gasa estéril o aplique presión directa sobre la herida y trate de detener la hemorragia.
3. Si la hemorragia se detiene, mantenga presión por al menos 3 minutos. Enrolle la herida con una banda de compresión.
4. Si el sangrado no se detiene, aplique el hemostático. Aleje el paquete de la cara y ábralo por donde se indica.
5. Remueva la gasa y el exceso de sangre y/o líquidos y aplique hemostático sobre la herida. Suspenda la aplicación cuando gránulos secos cubran la herida o no haya un cambio de color en los gránulos (habano).
6. Aplique presión firme en la herida cubierta con hemostático usando una gasa estéril o el elemento más limpio y seco. Envuelva y fije el vendaje.
7. Evacue y envíe la bolsa vacía con el paciente para que el personal médico evalúe.

HERIDAS TORÁCICAS

Causadas por:

- Por armas de fuego y armas blancas.
- Empalamientos.
- Por contusiones en las costillas.

- debemos actuar rápidamente para evitar un neumotórax o hemotórax y así alargar la vida del paciente.

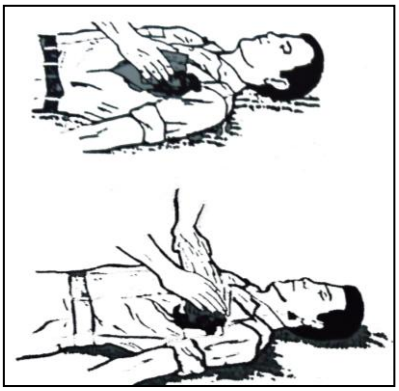
Signos y síntomas:

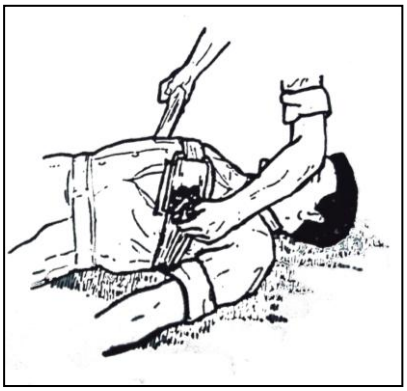
- Dificultad respiratoria (hipoxia).
- Amoratamiento o enrojecimiento.
- Burbujas en el sitio de la herida.
- Tos con sangre.
- Dolor agudo en el pecho y en los hombros al respirar.
- Tórax con movimiento paradójico.
- DVY
- Desviación tráquea.

Tratamiento:

- Verifique el estado de conciencia y luego (MES).
- Controle la hemorragia más grave (torniquete)
- Abra la vía respiratoria.
- Busque la herida torácica.
- Exponga la herida.
- Utilice un apósito plástico (oclusivo).
- No remueva objetos que estén dentro de la herida. trátelos como empalamiento.
- De tratamiento a otras heridas.

- Coloque apósito torácico sobre el oclusivo.
- Inicie un IV.
- Coloque al paciente en posición del lado lesionado.
- Evacue inmediatamente.





HERIDAS ABDOMINALES

Son todas aquellas que perforan o lesionan la cavidad abdominal.

Causas:

- Por contusiones.
- Penetrantes como armas de fuego.
- Apuñalamiento por objetos sólidos.
- Empalamientos.

Signos y síntomas:

- Hemorragia leve.
- Dolor abdominal
- Exposición de intestinos (evisceración).
- Distensión (abultamiento por hemorragia interna severa).
- Nauseas.
- Dolor en el tórax.
- Sed.

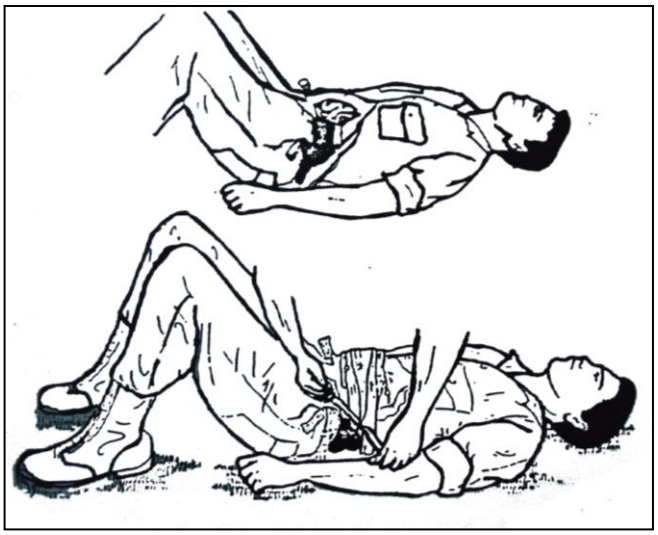
Cuidados y precauciones con herida abdominal:

- No toque ni trate de meter cualquier órgano que haya salido de la cavidad abdominal. Recójalos con un plástico y colóquelos sobre el abdomen.
- No saque ni remueva objetos que estén empalados en la herida abdominal.
- No de comida ni líquidos y si vomita que gire la cabeza para evitar que bronco aspire.
- Presión sistólica por debajo de 90 mm. Indica signos inmediatos de shock.

Tratamiento:

- Verifique el estado de conciencia y luego (MES).
- Controle la hemorragia más grave (torniquete)
- Abra la vía respiratoria.
- Busque la herida torácica.
- Busque heridas abdominales (si encuentra).
- Exponga la herida.
- Afloje cinturón, corte y exponga la herida.
- No retire la ropa que está pegada. No retire la ropa que está pegada.
- Recoja con plástico o gasa humedecida cualquier órgano o víscera que este por fuera y colóquelos sobre el abdomen.
- Cubra con apósito plástico.
- Luego con el apósito abdominal (si es posible).
- Luego se debe cubrir con la venda triangular.
- Inicie un I.V.
- Coloque al paciente en una posición cómoda fletando las piernas, y apoyándolo a un palo o piedra.
- Controle signos vitales.
- Busque ayuda y evacue.
- Nota: Todos los elementos a utilizar deben estar estériles para evitar una

peritonitis cuando hay daño de intestinos y se produce una sepsis.



FRACTURAS E INMOVILIZACIONES

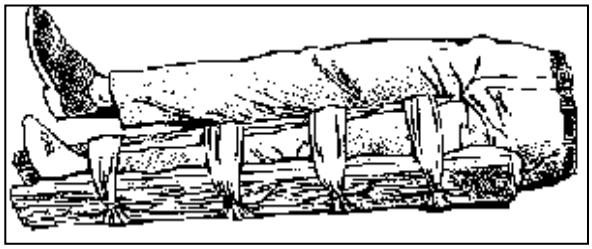
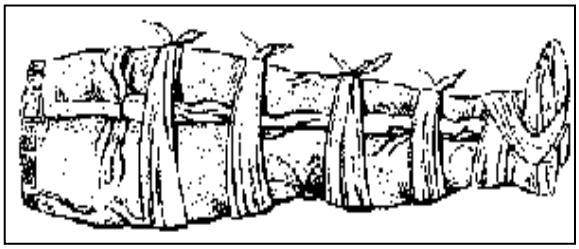
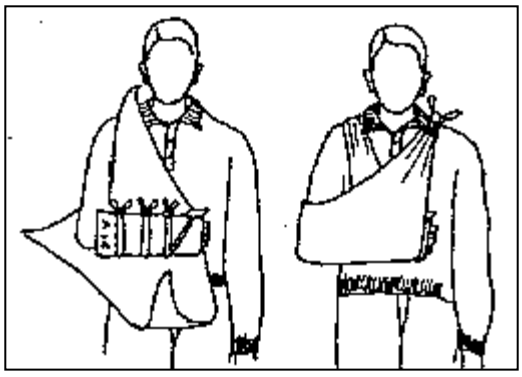
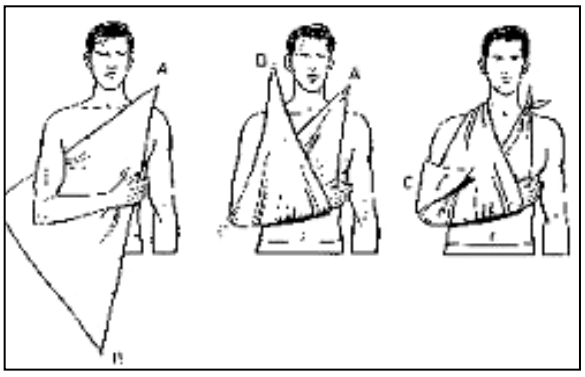
Es la rotura total o parcial de un hueso, pérdida de la continuidad del mismo. Hay dos tipos de fracturas (Fractura abierta y cerrada).

Signos y síntomas:

- Dolor agudo.
- Deformidad de la extremidad
- Impotencia funcional.
- Hinchazón.
- Huesos sobresalientes.
- Crepitación en los huesos.
- Hemorragias.
- Piel descolorida o azulada.
- Pérdida del pulso distal.
- Movimiento paradójico (cuando es de costillas).

Manejo de fracturas:

- Verifique el pulso distal del miembro lesionado.
- Detener el sangrado.
- Inmovilizar la extremidad lesionada.
- Entablille colocando amarres a lado y lado de la fractura. Revisenuevamente el pulso.
- Aplique cabestrillo si es necesario.
- NOTA: Si los fragmentos están próximos, se utiliza el estiramiento o la tracción para vencer la poderosa fuerza de los músculos y conseguir su alineación. Estas maniobras reciben el nombre de reducción de una fractura.
- Evacuación.

SHOCK

Shock o Choque, en fisiología, situación de insuficiencia circulatoria aguda de la sangre.

Causas

- Pérdida excesiva de sangre (hemorragias)

- Trauma físico o psicológico (traumatismos, quemaduras, infecciones)
- Reacciones alérgicas severas (intoxicaciones, picaduras, mordeduras)
- Térmicos (frio y calor)

Signos y síntomas

- Debilidad
- Palidez
- Taquicardia
- Taquipnea: stress, hipoxia
- Diaforesis
- Gasto urinario
- Pulsos periféricos
- Hipotensión
- Alteración sensorio: Inquietud, confusión, inconsciencia.
- Paro cardiaco. En falla orgánica grave. Arritmias.
- Sed

TRATAMIENTO PARA SHOCK

- Evaluación de los signos vitales.
- Control y tratamiento de hemorragias.
- Terapia analgésica (suministro de medicamentos para el dolor).
- En ausencia de pulso aplicar RCP.
- Por alteraciones térmicas:

  Hipotermia: quitar ropa mojada, cubrir con mantas y suministrar líquidos tibios.

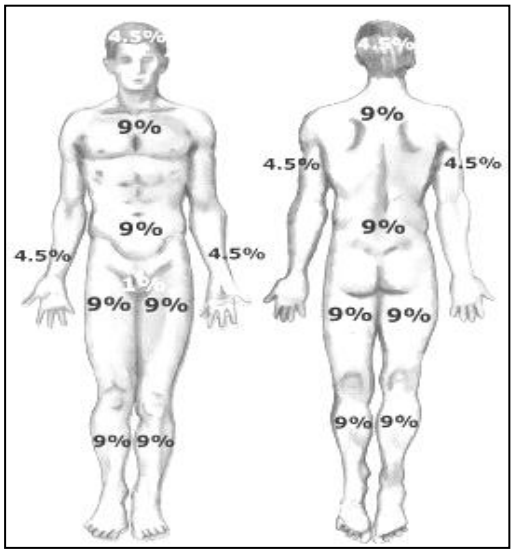
  Hipertermia: colocar al paciente en lugar fresco y sombreado, quitar ropa y suministrar líquidos a temperatura ambiente.
- En caso de picaduras o mordeduras identificar la causa:
  - Monitoreo de la vía aérea.
  - Administración de medicamentos (hidrocortisona, tavegil, hiderax tener en cuenta que las dos últimas inhiben el sistema nervioso central).

QUEMADURAS

Causada por agentes externos que al entrar en contacto directo con la piel dañan sus componentes químicos y celulares.

- Quemaduras de Primer grado**:** Son producidas por exposición al sol y laceraciones, en las cuales solo hay daño de la epidermis.
- Quemaduras de segundo grado: Hay afectación parcial de la piel, abarca parte de la dermis.
- Quemaduras de tercer grado: En esta hay afectación total de la piel y en algunos casos el hueso subyacente, hay peligro de amputación.
- Quemaduras de cuarto grado**:** Implica destrucción del músculo y estructuras óseas, generalmente son el resultado de quemaduras por electricidad.

Porcentaje de las quemaduras:



Tratamiento de acuerdo a la causa:

El tratamiento varía de acuerdo a la causa, profundidad de la quemadura y la presencia de contaminación o infección.

Quemaduras Térmicas:

- Retire al paciente de cualquier contacto que haya sido la causa de la quemadura.
- Evalué y determine la profundidad de la quemadura grado (1, 2, 3).
- El enfriamiento se realiza con agua, se hará por un minuto o el tiempo que sea necesario (1 y 2 grado)
- Proteger quemadura con gasa vaselinada, humedecerla con solución salina o sulfaplata.

Quemaduras químicas:

- Prevéngase usted, use tapabocas y guantes de cuero.
- Quítele la ropa contaminada y limpie con un cepillo las partículas químicas sólidas, si es químico liquido lavar con agua de 10 a 15 minutos.
- Proteger quemadura con gasa vaselinada, humedecerla con solución salina o sulfaplata.
- No toque los químicos, ni permita que se contamine su ropa, no retire la ropa que está adherida a la quemadura.

Quemaduras eléctricas:

- Desconecte la fuente de energía.
- Parece en una superficie seca y utilice material no conductivo como sogas y palos secos para retirar el paciente.
- Valoración de signos vitales.
- De RCP, si es indicado, ya que estos pacientes pueden sufrir de paro cardiaco debido a las alteraciones en el ritmo cardiaco y evacue.

PICADURAS (ponzoña, aguijón)

Signos y síntomas:

- Dolor
- Inflamación, ampolla blanca
- Enrojecimiento (prurito)
- Picazón local y general.
- Inflamación labios y lengua (reacción severa)
- Dolor de cabeza (cefalea)
- Malestar general.
- Sudoración
- Dificultad para respirar (disnea)
- Ansiedad, shock y muerte

Tratamiento

- Tranquilice a la persona
- Identifique la clase de animal.
- Proporcione reposo
- Retire el aguijón.
- Aplique compresa fría
- Verifique signos vitales
- Administración de medicamentos (hidrocortisona, tavegil, hiderax tener en cuenta que las dos últimas inhiben el sistema nervioso central) y analgésicos.

MORDEDURAS

Signos y síntomas:

- Dolor local
- Edema
- Falta de sensibilidad
- Hemorragia leve.
- Náuseas (vómito)
- Somnolencia,
- Sudoración,
- Alteraciones de la visión y del equilibrio.

Tratamiento

- Coloque la víctima en reposo
- Identifique la clase de animal

- Lavar con agua y jabón de 10 a 15 minutos.
- Evaluar signos y síntomas
- Evaluar características de la mordedura.
- Cubra el área y aplique vendaje compresivo ancho y apretado, e inmovilice.
- Monitoreo de la vía aérea.

SANEAMIENTO DE CAMPAÑA

Son los medios establecidos y prácticos para evitar enfermedades y conservar la salud en nuestros hombres.

Recomendaciones:

Letrinas:

- Situación táctica: Que haya cubierta.
- Tiempo que va a permanecer en el lugar: Horas, días , semanas o meses
- Tamaño de la unidad : El número de integrantes
- Nivel del agua : Fuera de cañadas y otras fuentes de agua
- Condiciones de la tierra : Arenosa, rocosa, fangosa, seca
- Materiales disponibles para la construcción : Recursos naturales o artificiales
- Ubicación: Mínimo a 30 mt, de una fuente de agua y se debe construir, al lado de la base de patrulla, que sea de fácil acceso para los usuarios y en lo posible construirla como mínimo a 100 mts del comedor.

Tipo de letrinas:

Hueco de gato: Se Utiliza individual y colectiva como en bases de patrullas máximo dos días y es la que más se utiliza en nuestro medio.

Tipo zanja: Se usa de 3 a 7 días, las medidas de 1, 1/2 mt de largo, por 1mt de profundidad y 36 cm de diámetro, la pueden utilizar dos personas al mismo tiempo.

Pozo profundo: Este puede ser utilizado hasta que el desecho este a 36 cm o visible; se hace de acuerdo a la necesidad.

Tubo urinario*:* Se excava 1,1/2 mt, de profundidad por 1,1/2 mt, de diámetro y 1, 1/2 mt, de largo; luego se llena el pozo con piedras, se coloca un tubo de 3 cm, de diámetro por 1 mt. de largo , y se introduce dentro de las piedras 24 cm, con un ángulo de 45 grados.

NOTA: Después de utilizar cualquier clase de letrina se debe de tapar con tierra pulverizada hasta que la tierra este un poco más alta que el nivel del suelo, echar insecticida y luego otra capa de tierra delgada y camuflar.

Basura:

- Si la situación y el terreno lo permiten se pueden enterrar
- Recolectarla en forma individual y cargarla hasta la unidad de origen.
- Los desechos como agujas hipodérmicas, yelcos y hojas de bisturí se deben recolectar en un envasé plástico (GUARDIAN), y ser destruidos por medio de incineración o cremación en la unidad

Higiene personal:

- Aseo oral mínimo dos veces, al día
- Limpiar con agua las axilas y genitales (pañitos húmedos).
- Cambiarse de interiores a diario y no dormir con ropa mojada
- Afeitarse si es posible.
- Revisar e inspeccionar las uñas de pies y manos.

- Lave y seque los pies, especialmente entre los dedos.
- Las botas deben ajustarse cómodamente.
- Cambiar a diario las medias a un más si están mojadas.
- Ampollas: se recomienda drenarlas protéjalas acolchando a su alrededor con peló burro o gasa y esparadrapo.

Salpullido causado por el calor (mal de aguja): usar camisetas preferiblemente lycradas y Cambiársela a diario, mantenga la parte lesionada descubierta, use polvos o lociones tópicas para la piel, caladril, ácido fusidico.

Procedimiento para purificar el agua:

- Hirviéndola de 5 a 10 minutos, en caso de emergencia por solo 15 segundos y se debe ingerir a temperatura ambiente
- Por medio de las tabletas de yodo (puritab)
- Por medio de cloro: Vierta de 2 a 3 gotas por 500 ml. y espere 30 minutos antes de ingerirla.

Prevención de la deshidratación:

- Consuma a menudo sales de hidratación oral (suero oral).
- Suero casero: 2 cucharaditas de sal por una de azúcar por litro.
- Si no tiene ninguna de las anteriores consuma panela con agua.
- Recuerde que la sola agua deshidrata.

Capítulo 8

EXPLOSIVOS

COMANDOS JUNGLA

Honor y Gloria por Siempre

EXPLOSIVOS

Sustancia que mediante una reacción química cambia violentamente a un estado gaseoso, al hacerlo ejerce presión, calor y ruido en todas las direcciones.

- Explosivos bajos, tienen una velocidad de detonación hasta 1.300 pies/segundo, el cual produce un efecto de empuje.
- Explosivos altos, tienen una velocidad de detonación de 3.280 a 27.888 pies/segundo, el cual produce un efecto cortante o rompedor.

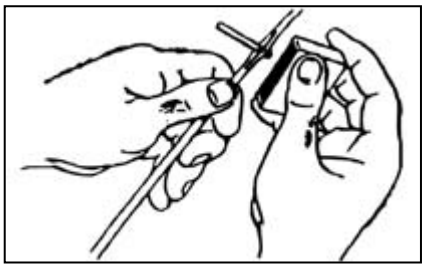
MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL MANEJO	MEDIDAS DE SEGURIDAD EN ELTRANSPORTE
• Nunca mezcle detonadores con explosivos de guerra. • Nunca mezcle explosivos de guerra con los de entrenamiento. • No fume cerca de material explosivo. • Un mínimo de hombres trabajando con explosivos. • Mantenga todo tipo de explosivos alejado de puntos de fuego. • Cuente las cargas que detonan. • Nunca presione explosivos con acero. • No forcé los cables del detonador eléctrico. • Espere 30 minutos para fallas no eléctricas. • Espere 10 minutos para fallas eléctricas. • Siempre pruebe la mecha lenta. • No use radios de comunicación, celulares, beepers; cuando trabaje con sistema eléctrico. • Mantenga los explosivos alejados de los niños. • Nunca use explosivos o equipos para voladuras que muestren deterioro o daño. • Nunca se intente aprovechar ó utilizar mecha, detonadores, que se hallan mojado. • Lávese las manos después de manipular explosivos. • No lleve detonadores en los bolsillos • Mantenga los explosivos en un lugar fresco • No sople ni golpee los detonadores al examinarlas • Use la herramienta adecuada para cebar explosivos. • No almacene cargas cebadas. • Responsabilice a una sola persona del manejo de los explosivos • Cuando esté trabajando con los sistemas	• Identifique apropiadamente los vehículos que transportan explosivos. • No transporte los detonadores con explosivos en el mismo vehículo o helicóptero. • Siempre se obedecerán todas las leyes y los reglamentos de tránsito. • Asegúrese que los vehículos estén en buen estado de funcionamiento, y con piso de madera. • Nunca permita que las cajas de explosivos estén en contacto con metal alguno. • No transporte explosivos con sustancias inflamables • Nunca fume o permita fumar en el vehículo. • Siempre se tendrá cuidado al cargar o descargar el vehículo con explosivos. • Cada vehículo deberá estar provisto de un extintor. • El conductor no debe estar borracho • No transportar personal civil en los vehículos. • Mínima cantidad de personas en el vehículo que lleva los explosivos. • La escolta va en otro vehículo • Viajar por las partes periféricas de la ciudad. • Evitar rutas conocidas. • Informar novedades. • Si es mucho explosivo hacer varios viajes • No transporte cargas cebadas. • Amortigüe y asegure las cajas dentro del vehículo para el desplazamiento.

eléctricos nunca abandone su fuente de energía • No deje material explosivo en manos de personas inexpertas. • Mantenga corto circuitados los detonadores eléctricos	• Siempre se guardaran los explosivos en polvorines limpios, secos, bien ventilados. • No se almacenaran explosivos con sustancias inflamables. • Nunca se almacenara algún metal que produzca chispa.

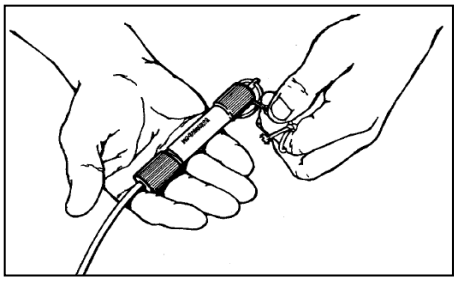
CARACTERISTICAS DE LOS EXPLOSIVOS DE USO MILITAR

NOMBRE	USOS	VELOCIDAD DE DETONACION		FACTOR RE.	NIVEL DE TOXICIDAD	RESISTENCIA AL AGUA
		MTS/SEG	FEET/SEG			
NITRATO DE AMONIO	CARGA DE CRATER	2.700	8.800	0.42	PELIGROSO	BAJA
PENT	CORDON DETONANTE, DETONADORES, GARGAS DE DEMOLICION	8.300	27.200	1.66	LEVE	EXCELENTE
RDX	DETONADORES, EXPLOSIVOS DE COMPOSICION	8.350	27.400	1.60	PELIGROSO	EXCELENTE
TNT	CARGAS DE DEMOLICION, EXPLOSIVOS DE COMPOSICION	6.900	22.600	1.00	PELIGROSO	EXCELENTE
TETRIL	BUSTER, COMPOSICION DE EXPLOSIVOS	7.100	23.300	1.25	PELIROSO	EXCELENTE
NITROGLICERINA	DINAMITA COMERCIAL	7.700	25.200	1.50	PELIGROSO	BUENO
POLVORA NEGRA	MECHA DE SEGURIDAD	400	1.300	0.55	PELIGROSO	BAJA
AMATOL		4.900	16.000	1.17	PELIGROSO	BAJA
COMPOSICION A 3		8.100	26.500	----------	PELIGROSO	BUENO
COMPOSICION B		7.800	25.600	1.35	PELIGROSO	EXCELENTE
C-4	CARGA CORTANTE, CARGA DE BRECHA	8.040	26.400	1.34	LEVE	EXCELENTE
COMPOSICION H 6	CARGA DE CRATER	7.190	23.600	1.33	PELIGROSO	EXCELENTE
TETRITOL 75/25	CARGA DE DEMOLICION	7.000	23.000	1.20	PELIGROSO	EXCELENTE
PENTOLITA 50/50	BUSTER,	7.450	24.400	----------	PELIGROSO	EXCELENTE
DINAMITA M 1	CARGA DE DEMOLICION	6.100	20.000	0.92	PELIGROSO	CONFIABLE
CORDON DETONANTE	INICIADOR CARGA DE DEMOLICION	6.100 A 7300	20.000 A 24.000	----------	LEVE	EXCELENTE
LAMINA EXPLOSIVA M118 Y M186	CARGA CORTANTE	7.300	24.000	1.14	PELIGROSO	EXCELENTE
TORPEDO BANGALORE M1 A2	CARGA DE DEMOLICION	7.800	25.600	1.17	PELIGROSO	EXCELENTE
CARGAS DE CORTE M2A4 Y M3 A1	CARGA CORTANTE	7.800	25.600	1.17	PELIGROSO	EXCELENTE

ENCENDIDO DE MECHA DE SEGURIDAD



Fosforo



Iniciador M-60

SISTEMAS DE IGNICIÓN

Sistema de ignición Eléctrico

Es aquel en donde se prepara una carga explosiva para la detonación por medio de un detonador eléctrico, un cable de disparo y una fuente de poder.

Sistema de ignición no eléctrico

Es aquel en donde se prepara una carga explosiva para la detonación por medio de un detonador no eléctrico y mecha de seguridad.

Sistema de ignición M.D.I.(Iniciadores Modernos de Demoliciones)

Consiste en un tubo plástico delgado de polietileno con una película fina de explosivo pulverulento (H.M.X y polvo de aluminio) adherida a sus paredes internas, el cual tiene un diámetro de 0,118" y un detonador no eléctrico que viene engarzado de fábrica a uno de sus extremos los cuales pueden ser de baja y alta resistencia.

Tipos de detonadores NONEL

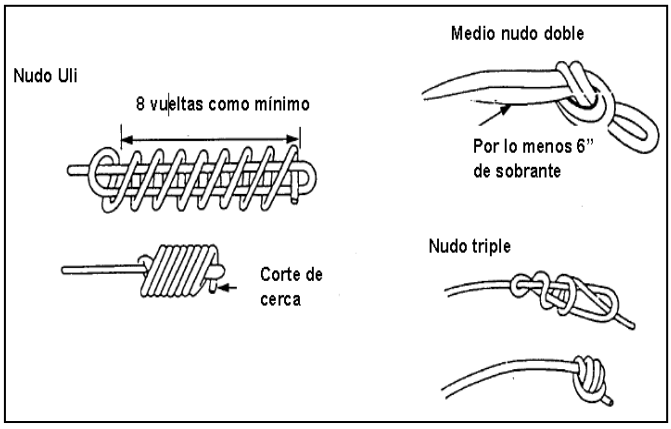
Detonadores de alta resistencia:

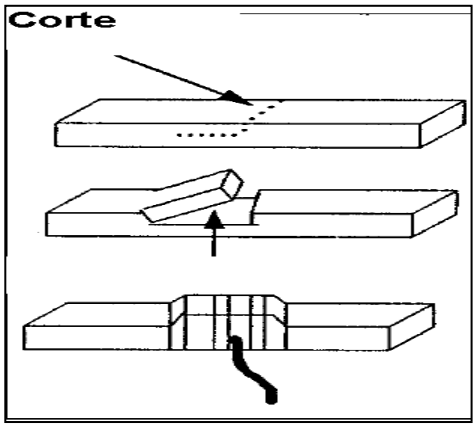
- M 11— 30` de tubo de choque (9,14 cm)
- M 16— 10´ de tubo de choque (3,04 cm)
- M 14— 5 minutos M 700
- M 18— 20 minutos M 700
- M 15— 70` (21,33 cm) Este sistema trabaja con milisegundos.

Detonadores de baja resistencia:

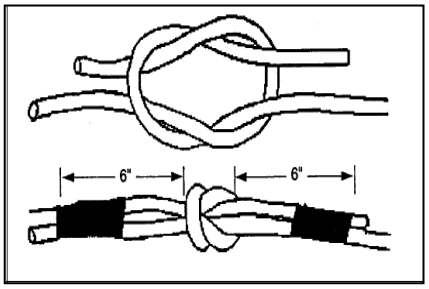
- M 12— 500` de tubo de choque (152,4 cm)
- M 13— 1000`de tubo de choque (304,8 cm)

NUDOS UTILIZADOS EN DEMOLICION

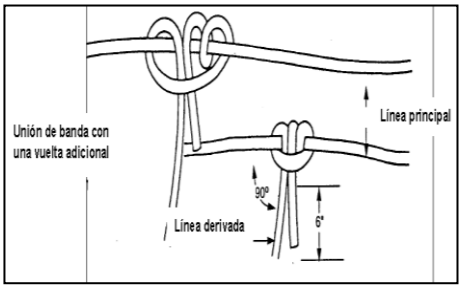




Cebado de C4 con carga en forma de L



Nudo de unión



Nudo de empalme

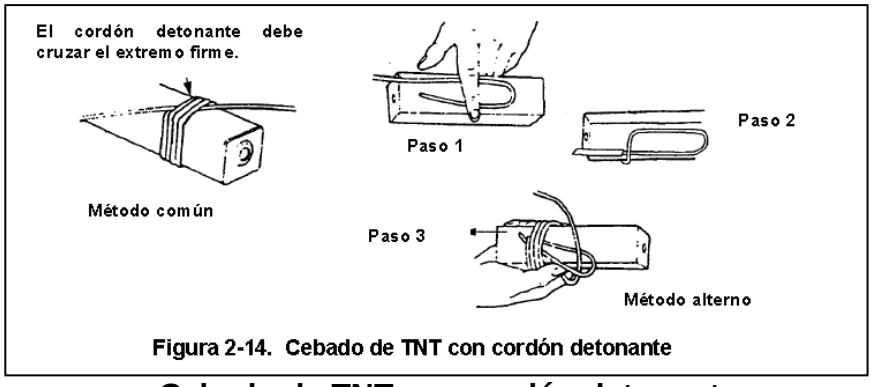
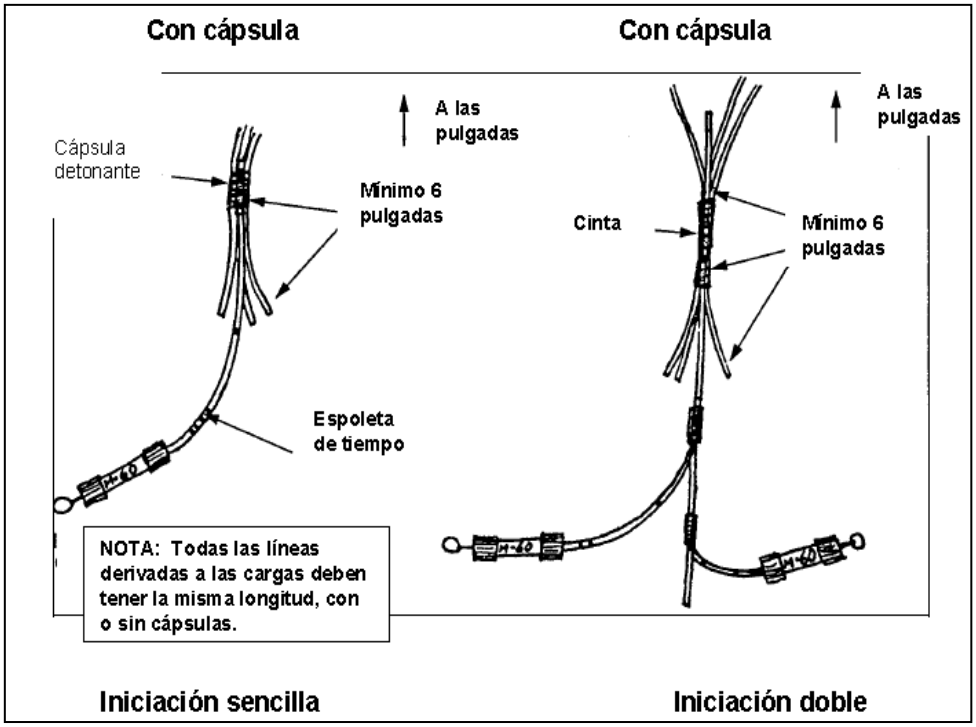


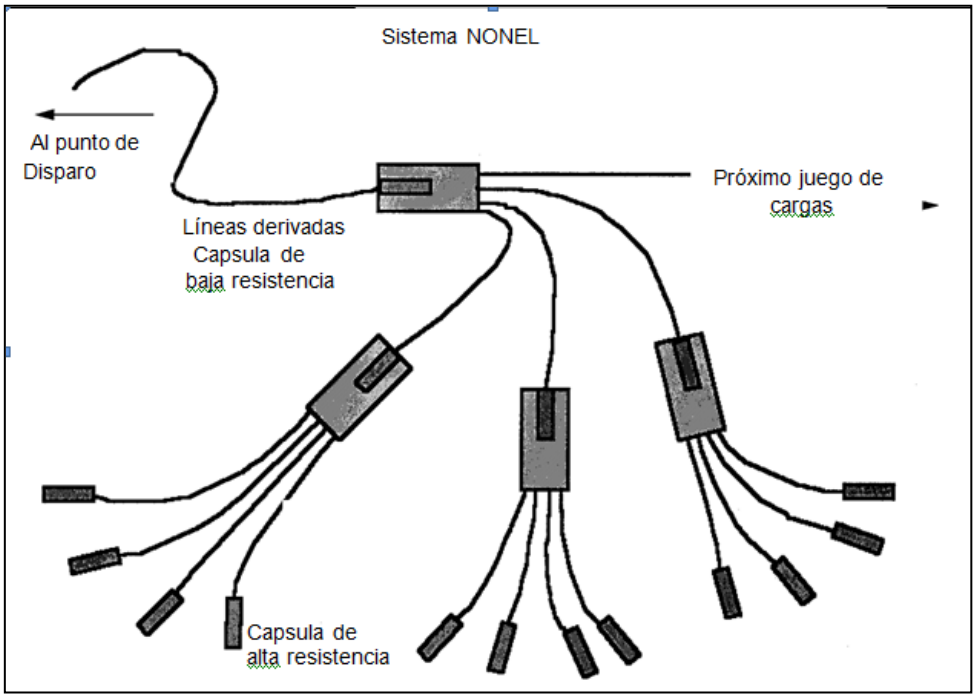
Figura 2-14. Cebado de TNT con cordón detonante

Cebado de TNT con cordón detonante

EMPALME DE LINEAS



Unión "British"


Sistema NONEL
Al punto de Disparo
Próximo juego de cargas
Líneas derivadas Capsula de baja resistencia
Capsula de alta resistencia

Unión de cargas con sistema NONEL

DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD

PESO EXPLOSIVOS (LB)	DISTANCIA DE SEGURIDAD		PESO EXPLOSIVO (LB)	DISTANCIA DE SEGURIDAD	
	FEET	METERS		FEET	METERS
27 O MENOS	985	300	175	1838	560
30	1021	311	200	1920	585
35	1073	327	225	1999	609
40	1123	342	250	2067	630
45	1168	356	275	2136	651
50	1211	369	300	2199	670
60	1287	392	325	2258	688
70	1135	413	350	2313	705
80	1415	431	375	2369	722
90	1474	449	400	2418	737
100	1526	465	425	2461	750
125	1641	500	500	2625	800
150	1752	534	----------	----------	----------

FORMULA PARA OBTENER LA DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD

Distancia segura (metros) = 100 $\sqrt[3]{}$ Libras de explosivo

Distancia segura (pies) = 300 $\sqrt[3]{}$ Libras de explosivo

CARGAS DE ROMPIMIENTO

FORMULA

P = R3KC

Dónde:

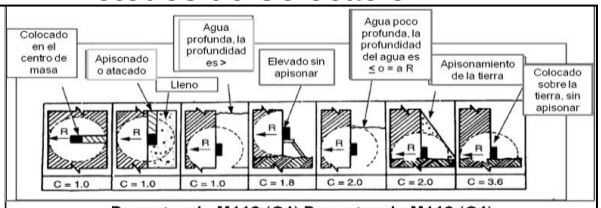
P = TNT requerido, en libras
R = radio de rompimiento, en pies
K = factor material, que refleja la resistencia, dureza y masa del material que se debe destruir.
C = factor de apisonamiento, que depende de la posición y el apisonamiento de la carga.

Factor material (K) para cargas de rompimiento

Material R K	Tierra Todos los valores 0.07	Mampostería, arcilla, tierra
endurecida, madera buena y	construcción de tierra pobres	Menos de 1.5m(5ft)
1.5m (5ft) o más	0.32	0.29
Buena mampostería, bloques de	hormigón y rocas	0.3m)1ft= o menos
Más de 0.3m (1ft) a menos de 0.9m (3ft)	0.9m (3ft) a menos de 1.5m (5ft)	1.5m (5ft) a menos de 2.1m (7ft.)
2.1m (7ft) o más	0.88	0.48

Cargas de rompimiento de hormigón reforzado

Métodos de Colocación

Espesor del Hormigón Reforzado (pies)							
	Paquetes de M112 (C4)	Paquetes de M112 (C4)					
20	1	5	5	9	10	10	17
25	2	9	9	17	18	18	33
30	2	13	13	24	26	26	47
35	4	21	21	37	41	41	74
40	5	31	31	56	62	62	111
45	7	44	44	79	88	88	157
50	9	48	48	85	95	95	170
55	12	63	63	113	126	126	226
60	13	82	82	147	163	163	293
65	17	104	104	186	207	207	372
70	21	111	111	200	222	222	399
75	26	137	137	245	273	273	490
80	31	166	166	298	331	331	595

Factores de conversión para materiales que no sean de hormigón reforzado

MATERIAL	FACTOR DE CONVERSION
TIERRA	**0.1**
Mampostería común **Tierra endurecida** **Arcilla** **Hormigón común** **Roca** **Madera buena** **Construcción de tierra**	**O.5**
Hormigón denso **Mampostería de primera clase**	**0.7**

FORMULA PARA CALCULAR CARGAS DE BRECHAJE DE CONCRETO, MANPOSTERIA Y ROCA

P = R3KC
Dónde:
P = TNT requerido, en libras
R = radio de rompimiento, en pies

K = factor material, que refleja la resistencia, dureza y masa del material que se debe destruir.
C = factor de apisonamiento, que depende de la posición y el apisonamiento de la carga.

CÁLCULOS IMPROVISADOS DE CORTE DE MADERA

Tipo de Carga	Paquetes de C4 Requeridos (1.25 lbs) por Diámetro de Madera (")											
	6	8	10	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Interna	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4
Externa	1	1	2	3	4	5	7	9	11	14	17	20
Tala	----	-----	-----	-----	----	----	----	7	9	11	14	16
NOTA: Se redondea la cantidad de paquetes requeridos al siguiente número entero de paquetes.												

ABATIS

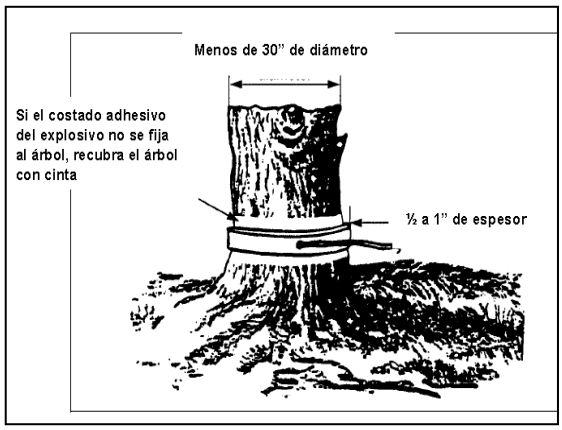
$$P = \frac{D_2}{50} \quad o \quad P = \frac{0.02D_2}{50}$$

Dónde:
P = TNT requerido por árbol, en libras
D = diámetro o dimensión menor de madera labrada, en pulgadas

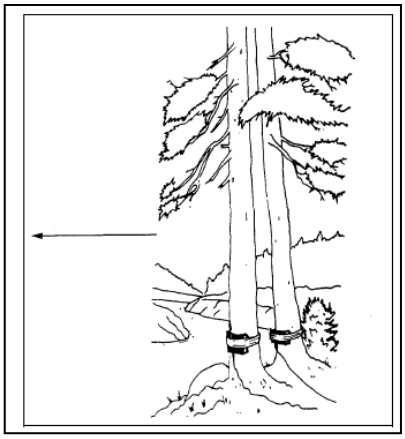
FORMULA PARA CARGAS EXTERNAS

$$P = \frac{D_2}{40} \quad o \quad P = \frac{0.025D_2}{40}$$

Dónde:
P = TNT requerido por blanco, en libras
D = diámetro o dimensión menor de madera labrada, en pulgadas



Carga de circunferencia para el corte de árboles



Carga para el corte de árboles (externa)

CARGAS INTERNAS

Use la siguiente fórmula para el cálculo de cargas de corte de colocación interna:

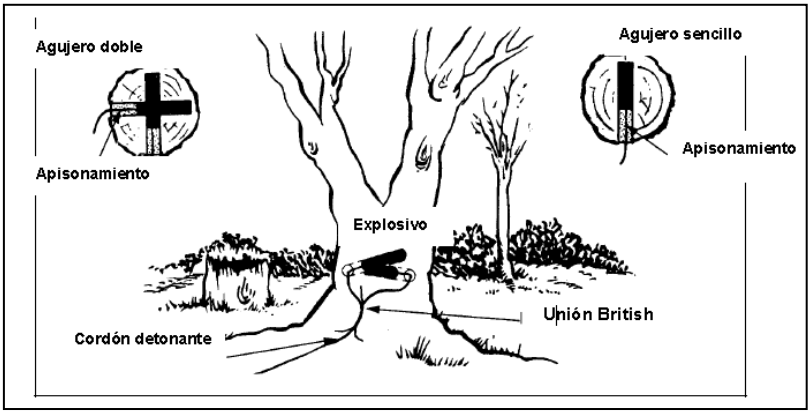
$P = \frac{D2}{250}$ O $P = \frac{0.004D2}{250}$

Dónde:

P = *TNT requerido por árbol, en libras*

D = *diámetro o dimensión menor de madera labrada, en pulgadas*

NOTA: Diámetro = circunferencia entre 3.14



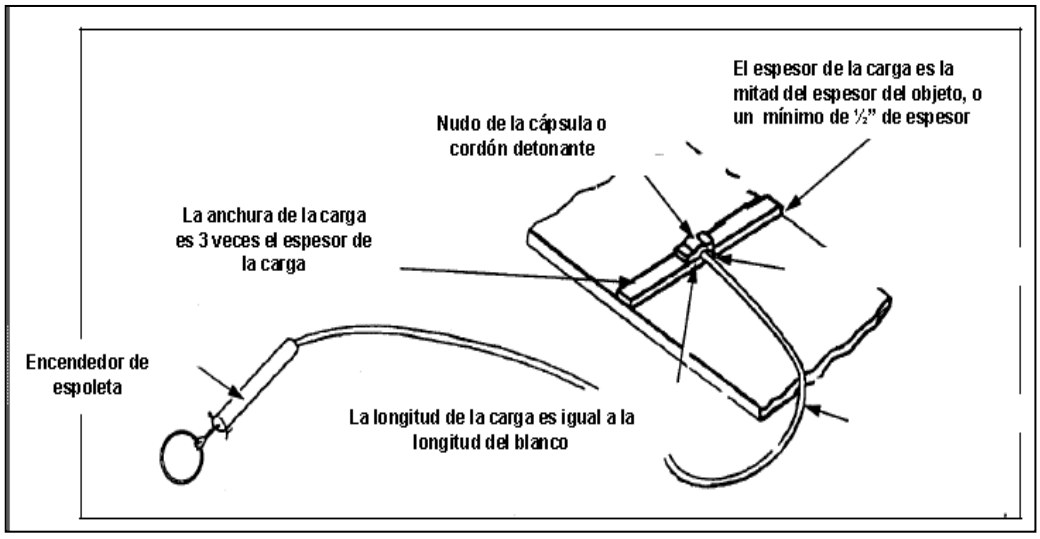
Carga de corte de madera (interna)

Cuadro de corte improvisado de acero con C-4

Espesor de la Sección (plug)	Peso de C4 requerido para secciones de acero rectangular (altura o espesor, en pulgadas)													
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1/4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8
3/8	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.1	2.4	2.6
1/2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	3.2	3.4
5/8	0.4	0.6	0.8	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2	2.5	2.9	3.2	3.5	3.9	4.3
3/4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.8	2.1	2.6	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.1
7/8	0.6	0.8	1.1	1.3	1.5	2.1	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	5.9
1	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.3	2.9	3.4	4.0	4.5	5.1	5.6	6.2	6.8

NOTA: Redondee hacia el 1/10 libra superior cuando se calculan tamaños de carga.
Para usar esta tabla –
1. Mida cada sección rectangular del miembro total por separado.
2. Encuentre el tamaño apropiado de la carga para la sección rectangular en la tabla. Si no aparece en la tabla, use
la siguiente dimensión superior.
3. Añada las cargas individuales para cada sección para obtener el peso total de la carga.

CARGA DE CINTA

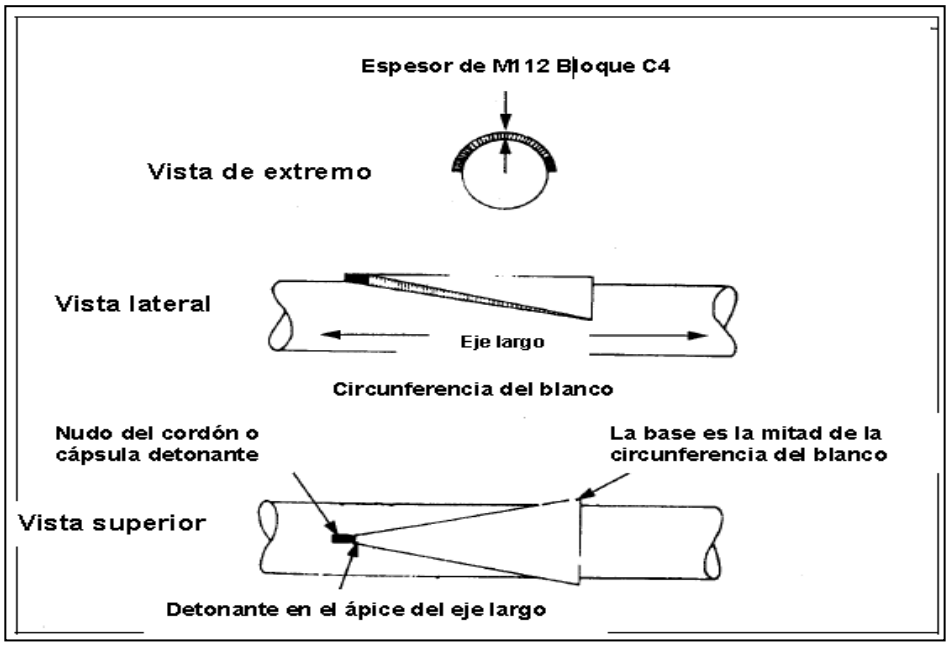

El espesor de la carga es la mitad del espesor del objeto, o un mínimo de ½" de espesor
Nudo de la cápsula o cordón detonante
La anchura de la carga es 3 veces el espesor de la carga
Encendedor de espoleta
La longitud de la carga es igual a la longitud del blanco

CARGA DE CABALLETE

Use esta carga con barras de acero suave, ya sea de forma redonda, rectangular o cuadrada hasta de 8" de diámetro (Figura 3-13). Haga que la carga sea uniforme (1" de espesor). Determine las dimensiones, detonación y colocación de la carga de caballete así (para cálculos de ejemplo de cargas de corte de barras de acero:

• Dimensión:

- Espesor. Prepare la carga con 1" de espesor (espesor reglamentario del bloque de explosivo M112).
- Anchura de la base. Prepare la anchura de la base igual a la mitad de la circunferencia o perímetro del blanco.

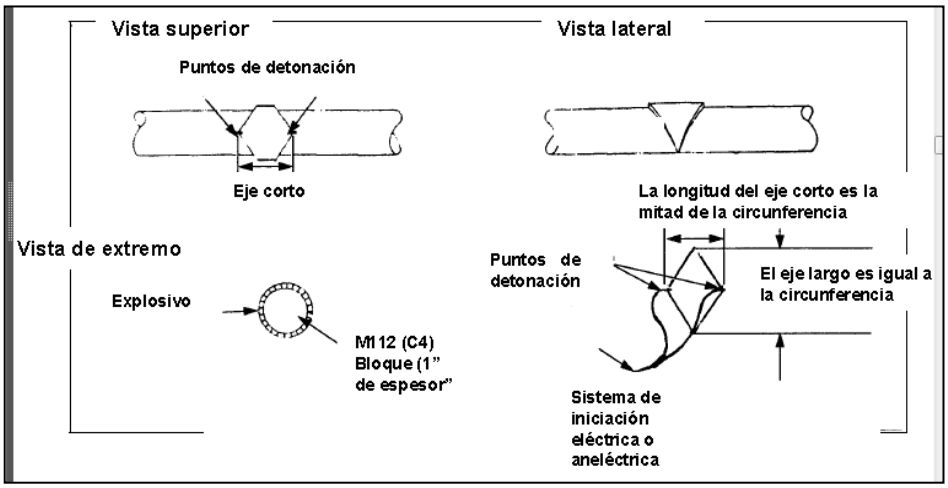

Espesor de M112 Bloque C4
Vista de extremo
Vista lateral
Eje largo
Circunferencia del blanco
Nudo del cordón o cápsula detonante
La base es la mitad de la circunferencia del blanco
Vista superior
Detonante en el ápice del eje largo

CARGA ADIAMANTADA

Use la carga adiamantada con barras de acero de aleación o de alto carbono hasta de 8" de diámetro.
• Dimensiones
- Espesor. Prepare la carga con un espesor de 1" (espesor reglamentario del bloque de explosivo M112).
- Longitud del eje largo. La longitud del eje largo debe ser igual a la circunferencia o el perímetro del blanco.
- Longitud del eje corto. La longitud del eje corto debe ser igual a la mitad de la circunferencia o del perímetro del blanco.
- Volumen (pulgadas cúbicas). Eje largo x eje corto x 0.5 = volumen.
• Colocación. Coloque el explosivo completamente alrededor del blanco de

modo que se toquen los extremos de los ejes largos. Quizás sea necesario aumentar ligeramente las dimensiones de la carga para esto. Para asegurar contacto adecuado con el blanco, adjunte la carga al blanco con cinta.
• Cebado. Cebe la carga adiamantada (Figura 3-14) con dos líneas derivadas de cordón detonante, aplicando uno de los siguientes métodos:
- Nudos de cordón detonante (Figura 2-15).
- Dos cápsulas.

NOTA: Al usar una unión British, asegure que las líneas derivadas tengan la misma longitud.



Carga adiamantada

CARGAS DEFENSIVAS

Características

- Accionada por los mecanismos de disparo eléctrico, no eléctrico.
- Retroceso 20 mts.
- Distancia de destrucción 50 mts
- Distancia ángulo 40 grados
- Fabricación estado unidense
- Altura sobre la tierra 2 mts y medio.
- Peso 1.6 Kg.
- Utilizada para defensa de bases fijas y móviles
- 700 Esferas.

- 0.68 Kg. de explosivos C- 4.
- FRONT TOWARD ENEMY (frente al enemigo)

Accesorios

- 31.25 MT de cable.
- Dispositivo de energía
- M–57
- Equipo de prueba M-40.
- Estuche M-7

CARGA DEFENSIVA DIRIGIDA INDUMIL

Características

- Fabricación INDUMIL Colombia
- Alcance efectivo 30 mts al frente
- Alcance teórico 60 mts al frente(87 grados)
- Retroceso 5 mts
- Explosivo PENTOLITA 400 gramos
- Posee 400 gramos de metralla metálica cortopunsante.

GRANADAS DE MANO

Granadas de fragmentación (**IM – M26, M-67)**

- Granadas de humo.
- Gradadas de iluminación.
- Granadas incendiarias.
- Granadas irritantes.
- Granadas de aturdimiento

SISTEMAS DE ALARMA TEMPRANA

- Mecánica.
- Electrónica

- Pirotécnica (M-49 A1, M-142, BOBY TRAMP)

CAMPO MINADO

Clases de campos minados

Campo minado táctico: Está sembrado en un punto crítico, o paso obligado de las tropas, es cubierto con fuego.

Campo minado permanente: Está sembrado permanentemente y presenta la posibilidad de no estar bajo vigilancia del enemigo. (alrededor de árboles frutales, caminos y trochas, fuentes de agua, pasos obligados, elementos varios (caza bobos)

Medidas de seguridad en los campos minados

- Nunca toque ningún objeto abandonado, puede ser un artefacto explosivo preparado.
- Nunca dispare o lance objetos al artefacto sospechoso para hacerlos explotar.
- Nunca desentierre las minas.
- Nunca emplee granadas de mano para destruir un artefacto explosivo
- No mueva artefactos sospechosos y nunca intente trasladarlo a otro sitio, el procedimiento con cadáveres es emplear u gancho y cuerda a una distancia segura, recuerde que puede tener granada de mano u otro dispositivo explosivo internamente emplee caninos antiexplosivos.
- Nunca saque o mueva cilindros de gas fallidos
- No atraviese cultivos, broches o puertas de golpe.
- Nunca trate de quemar un artefacto explosivo improvisado (A.E.I) ni dejarlo enterrado con sal, recuerde que la sal corroe el metal pero el explosivo no pierde sus cualidades químicas quedando aun activo (deje la destrucción a personal experto).
- Nunca trate de desactivar ningún artefacto explosivo asegure la zona por lo mínimo 300 metros de radio y avise a personal experto

- Nunca permita que personal militar o curiosos, se reúnan alrededor de un artefacto explosivo que aparentemente resulte fallido.
- Nunca ingrese a una base que ha sido abandonada sin el previo registro del área por medio electrónico (detector de metales) y el empleo de perros anti explosivos.
- No descanse alrededor de raíces de árboles frondosos.
- Nunca se mueva después de una explosión de un (A.E.I) ubique el lugar de la explosión no trate de sacar a personal muerto por la explosión recuerde que pueden haber más artefactos sin detonar. Para la extracción de heridos quítese cualquier elemento metálico ingrese al área efectuando registro manual (por sondeo) por medio electrónico (detector de metales) y perros antiexplosivos).
- No entre a casas, chozas o ranchos aparentemente abandonados.
- No se desplace por caminos, senderos, trochas y carreteras hágalo a campo traviesa.
- No ocupe partes altas, matas de monte y sitios de patrulla móvil o semimovil sin un registro previo.

Tenga en cuenta

- Siempre preste especial atención al cruce de pasos obligados.
- Siempre emplee el método de registro visual con el fin de detectar posibles minas y A.E.I y sus sistemas de iniciación.
- Siempre deje el trabajo de destrucción a personal capacitado y entrenado para este fin.
- Siempre tome coordenadas exactas de campos minados, si tiene que bordearlos. estos deben ser tenidos en cuenta para futuras operaciones sobre este mismo sector.

- Siempre durante el desarrollo de las operaciones ofensivas mantenga el mimetismo, control del ruido, la infiltración, inteligencia de combate y sobre todo la experiencia de sus hombres.

MINAS ANTIPERSONALES

Sistemas de activación

- Presión
- Liberación de presión
- Tensión o liberación de tensión

- Foto celda
- Movimiento
- Temporizada
- Espoleta
- Espoleta de percusión
- Espoleta tipo pateo
- Espoleta tipo microswitches
  - Espoleta tipo gota de mercurio
  - Espoleta tipo gancho ropa
  - Espoleta tipo jeringa
  - Espoleta tipo lagarto
  - Espoleta tipo lapicero
  - Espoleta tipo ratonera
  - Espoleta tipo M

Capítulo 9

COMUNICACIONES

COMUNICACIONES

Es la transmisión y recepción de señales o impulsos electrónicos a través del espacio, Mediante ondas electromagnéticas.

SEGURIDAD EN LAS COMUNICACIONES:

- Practicar constantemente la seguridad de las comunicaciones.
- No transmitir si se puede evitar.
- Cambiar las frecuencias y los distintivos de llamada lo más a menudo posible.
- Usar un horario de transmisiones variado para reducir la probabilidad de intersección por el enemigo.
- Codificar todos los mensajes (**IOC**).
- Usar antenas direccionales cuando sea posible.
- Usar palabras claves y el código operativo abreviado de las instrucciones para operación de las comunicaciones y la electrónica de comunicaciones para reducir el tiempo de comunicación.

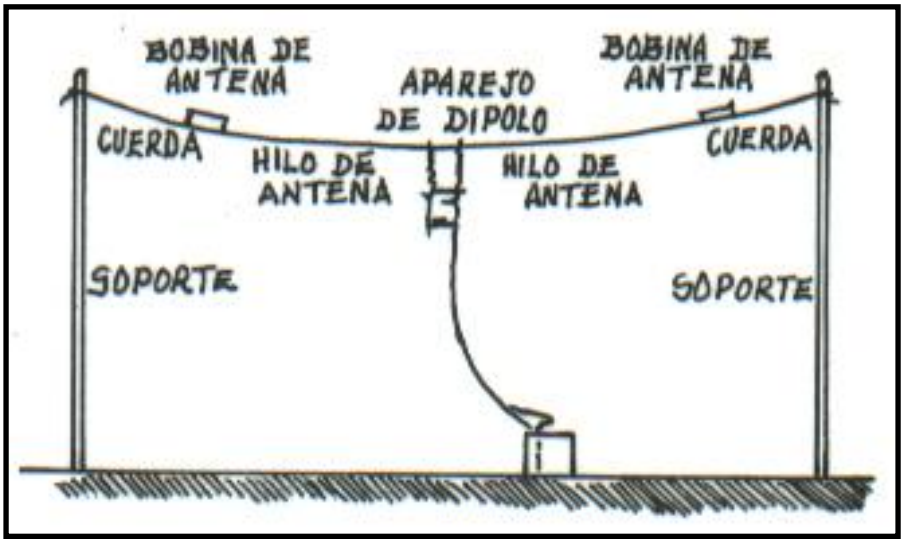
CLASIFIACION DE LAS BANDAS

Las bandas radioeléctricas se encuentran clasificadas por rangos de frecuencias. Cada una de esas bandas confiere unas características específicas, que nos afectan de varias formas, tanto a nivel de calidad de comunicaciones, como de operabilidad del grupo.

Radiofrecuencia y longitud de onda

FRECUENCIA	DENOMINACIÒN	GAMA DE FRECUENCIA	LOGITUD DE ONDA
DE 3 A 30 KHZ	FRECUENCIA MUY BAJA	VLF	DE 100.000 - 10.000 mts
DE 30 A 300 KHZ	FRECUENCIA BAJA	LF	DE 10.000 - 1.000 mts
DE 300 A 3000 KHZ	FRECUENCIA MEDIA	MF	DE 1.000 - 100 mts
DE 3 A 30 MHZ	FRECUENCIA ALTA	HF	DE 100 - 10 mts
DE 3O A 300 MHZ	FRECUENCIA MUY ALTA	VHF	DE 10 - 1 mts
DE 300 A 3000 MHZ Ò 3 GHZ	FRECUENCIA ULTRA ALTA Ò ULTRA ELEVADA	UHF	DE 1 mts - 10 cm
DE 3 A 30 GHZ	FRECUENCIA SUPER ALTA Ò SUPER ELEVADA	SHF	DE 10 cm - 1 cm
DE 30 A 300 GHZ	FRECUENCIA EXTREMADAMENTE ALTA	EHF	DE 1 cm a 1mm

ANTENAS IMPROVISADAS PARA RADIOS VHF Y HF.



Antenas improvisadas VHF HF

HF

Para efectuar una antena improvisada de Alta Frecuencia (HF) primero debemos recordar la constante que es 142.5 sobre FRQ (MHZ) dividido en dos por ejemplo tenemos la frecuencia 09.6000 (Mhz) y necesitamos saber el corte de antena para esta frecuencia. Reemplazamos la constante 142.5 /09.6000 = 14.84 3/ 2 = 7.421 en donde se aproxima a 7.5 metros para cada polo de antena

Materiales requeridos

1. Cable dúplex calibre 14 15 metros.
2. Cable Coaxial de bajada de 58 ohmios 10 metros.
3. Aislador de PVC o madera tres .de 15 cms.
4. Cinta aislante negra rollos 01
5. Terminal o conector PL 258 UG 259 01

Fabricación de la Antena:

Se cogen los dos aisladores de madera o pvc y se le hacen dos huecos a los extremos y el tercer aislador que es el central se le hace tres huecos.

Como ya sabemos que el corte de antena es para la frecuencia 09.6000 Mhz. hacemos lo siguiente con el aislador de tres huecos pasamos el cable coaxial de 58 ohmios por el orificio del centro efectuamos un nudo al cable en el extremo, luego el cable dúplex que son 7.5 mts. Lo pasamos por los orificios de los extremos del aislador central le hacemos un nudo a cada extremo para seguridad procedemos a empalmar el cable dúplex con el cable coaxial y le envolvemos con cinta aislante teniendo en cuenta de que no se unan el positivo y el negativo del cable coaxial.

Pasamos a los extremos de cada polo de la antena y colocamos los aisladores de dos orificios efectuándole un nudo de seguridad en el otro orificio se amarra nylon y se procede a instalar.

Cuando ya está instala se va al otro extremo del cable coaxial y se colocan los conectores PL 258 y UG 258 teniendo en cuenta siempre el positivo del cable.

Muy Alta frecuencia (VHF).

Para efectuar una antena improvisada de Muy Alta Frecuencia (VHF) primero debemos recordar la constante que es 71.25 sobre FRQ (MHZ) dividido en dos por ejemplo tenemos la frecuencia 30.500 (Mhz) y necesitamos saber el corte de antena para esta frecuencia. Reemplazamos la constante 71.25/30.500 = 14.84 3/ 2 = 7.421 en donde se aproxima a 7.5 metros para cada polo de antena

Materiales requeridos

1. Antena telescópica de televisión.
2. Cable Coaxial de bajada de 58 ohmios 10 metros.
3. Aislador de PVC o madera tres .de 15 cms.
4. Cinta aislante negra rollos 01
5. Terminal o conector PL 258 UG 259 01

Fabricación de la Antena:

Tomamos la antena telescópica y después de haber tenido el resultado de la ecuación y hacemos el corte de la antena, teniendo en cuenta que a las plano tierra le damos el 10% del resultado final. Los plano tierra deben estar conectados internamente y distantes, a 120 grados de separación. De igual forma el positivo y los plano tierras deben estar a 135 grados de distancia para que su reflejada sea igual a cero.

RADIO PRC 710

Radio PRC-710

CONFIGURACIONES.

- PRC 710 Portátil de mano
- PRC 710HP Portátil de alta potencia

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- Cobertura de frecuencia de 30 a 88 MH
- Espaciado entre canales de 25 Khz.2320 canales
- 100 canales preestablecidos
- Potencia de salida ajustable: Portátil PRC 710: Ajustable de 0.25W a 5W

  Portátil PRC 710 HP: 0.25W a 5W, 6W, 20W
- Compatible con: CNR-900 y CN 9000
- 14V Alimentación nominal
- 10 Canales preseleccionados
- Modos de Operación :
  - Claro
  - Seguro
  - Saltos de frecuencia
- Autodiagnóstico (BIT) incorporado

DESCRIPCIÓN Y USO DE CONTROLES, INDICADORES Y CONECTORES.

- **Selector principal:** Interruptor de apagado y prendido, control de volumen.
- **Selector de canal:** Selecciona los canales de 1 a 10.
- **Base de antena:** Conexión de antena.
- **Conector de audio:** Conexión para el microteléfono de control, accesorios estándar de audio o para parlante portátil
- **Parlante:** Parlante interno.
- **Micrófono:** Micrófono interno.
- **Visualizador:** Muestra información operacional, mensajes, instrucciones e indicaciones al operador.
- **PTT:** Botón de presión PTT para hablar
- **Squelch:** Botón usado para abrir y cerrar el squelch.
- **Conector Data:** Habilita los controles de sincronismo y asincronismo de comunicación.
- **Luz:** Tecla que habilita y deshabilita la luz del visualizador.
- **Frecuencia:** Usado para cambiar la frecuencia.
- **Prueba:** Usado para funciones de auto prueba y diagnóstico.
- **Función RST:** Usado para el menú del visualizador y Cancelar
- **Modo claro:** Operación en el modo claro e incremento de dígito.
- **Modo seguro:** Operación en el modo seguro y desplazamiento de dígitos

- **Modo antijam:** Operación en el modo Antiperturbación
- **Entrar:** Usado para confirmar cambios en los modos de operación
- **CLR LED (rojo):** Rojo LED indica las operaciones en el modo seguro
- **SEC LED (verde):** Verde LED indica las operaciones en el modo seguro
- **AJ LED (anaranjado):** Anaranjado LED indica las operaciones en el modo AJ
- **Conector de baterías:** Usado para conectar la batería a el PRC-710

ESTRUCTURA DEL MENÚ PRINCIPAL (FNC/ENT)

Incluye los siguientes ítems para la operación del aparato de radio así

- **STATUS:** (Parámetros). Visualiza los parámetros que el PRC 710 utiliza de hecho para el canal seleccionado, y también información general acerca del equipo de radio.
- **OPER:** (Operación). Permite seleccionar la potencia de transmisión, la habilitación del parlante interno, la función de susurro, el modo de escáner y la función de ojeado de los modos de operación.
- **DATA:** (Datos). Permite seleccionar los modos de transmisión de datos, la velocidad de transmisión y selección de un MODEM externo.
- **CHNL:** (Canal). Permite realizar cambios relacionados con el canal de operación tales como frecuencia, llaves de seguridad, red de salto y además programar la función de llamado selectivo.
- **PROG:** (Programación). Permite ajustar los parámetros de fecha y hora, además de una contraseña de seguridad.
- **LITE:** (Luz). Permite seleccionar la opción de luz del visualizador, luz de los led en los modos de operación y contraste.
- **TEST:** (Auto prueba). Permite efectuar pruebas de auto verificación en recepción, transmisión y pruebas de autodiagnóstico para realizar mantenimiento al equipo a nivel superior.

OPERACIÓN DEL RECEPTOR TRANSMISOR PRC 710.

Operación en modo claro

- Presionar la tecla CLR
- Confirmar la selección presionando la tecla ENT

Operación en modo seguro

- Presionar la tecla SEC
- Confirmar la selección presionando la tecla ENT

Operación en modo AJ

- Presionar la tecla AJ
- Confirmar la selección presionando la tecla ENT

Cambio de frecuencia de canal

- Presionar la tecla FREQ
- Cambiar los dígitos seleccionado con las teclas CLR y SEC
- Desplazarse entre digito y digito horizontalmente con la tecla AJ
- Al terminar de introducir la nueva frecuencia presionar la tecla ENT.

Pruebas de auto verificación

- Presionar la tecla TEST
- Seleccionar con las teclas CLR y SEC la prueba RX, TX o Diagnostico

- Una vez seleccionada la prueba oprimir la tecla ENT.
- En caso de realizar la prueba de auto verificación en transmisión se deberá oprimir primero el PTT y luego oprimir la tecla ENT.

Modo de operación del menú

- Presionar la tecla FNC/RST
- Seleccionar el item de operación (STATUS, OPER, DATA, CHNL, PROG, LITE Y TEST) con las teclas de desplazamiento ascendente y descendente CLR y SEC.

Confirmar la selección oprimiendo la tecla ENT.

Capítulo 10

SUPERVIVENCIA

SUPERVIVENCIA

Se denomina supervivencia a la acción de mantenerse con vida en circunstancias extremas, en terrenos difíciles, aprovechando lo que la naturaleza nos ofrezca empleando técnicas y destrezas.

ORIGEN Y CAUSA

1. Un individuo se pierde de un grupo a causa de la espesura de la selva y toma un rumbo desconocido.
2. Cuando la acción enemiga corta el ciclo normal de una patrulla y nos expone a las condiciones de un secuestro.
3. Cuando un comando se escapa del campo enemigo ejecutando una evasión y escape.
4. Por un accidente marítimo o aéreo que nos expone a las condiciones de clima y ambiente. ejemplo: una falla técnica, mecánica.
5. Cuando la acción enemiga ha desorganizado el abastecimiento normal de un grupo o patrulla.

BASES DE LA SUPERVIVENCIA

- **S**iéntase con voluntad de sobrevivir
- **U**bíquese en el terreno y haga un plan
- **P**rovéase de agua y refugio
- **E**vite las imprudencias
- **R**ecurra a su habilidad e ingenie
- **V**enza el temor y el miedo
- **I**mprovise su equipo

- **V**iva de la naturaleza
- **E**mplee su ingenio para realizar construcciones
- **N**unca tome agua dudosa
- **C**amine sin prisa, ahorre energías.
- **I**ntégrese al medio que lo rodea
- **A**yúdese usted mismo su familia lo espera.

AMENAZAS DE LA SUPERVIVENCIA

Frente a elementos hostiles el peor enemigo está dentro de nosotros, si se pierden las esperanzas se pierde todo.

- Hambre
- sed
- Miedo
- Calambres
- Tensión
- Enfermedad
- Nauseas
- Pánico
- Soledad
- desesperación
- Lesiones
- Dolor
- Desvelo
- Frio
- Calor
- Cansancio

FACTORES DE LA SUPERVIVENCIA

1. Análisis de la situación
    - Un inventario de kit de supervivencia.
    - Evalué el medio que lo rodea
    - Evalué su condición física
    - Prestar los primeros auxilios.
    - Abastecerse de agua y comida.
    - Preparar las señales (espejos y fuego).

- Planee sus movimientos
- Prepararse para moverse según lo indicado.
- Elaborar un refugio.

2. Ahorre energías y actué sin prisa

3. Recuerde donde se encuentra

4. Venza el pánico y el miedo

5. Regla de tres para la supervivencia

- El ser humano no sobrevive más de 3¨ minutos sin aire.
- El ser humano no sobrevive más de tres días sin agua.
- El ser humano no sobrevive más de tres semanas sin alimento.

ORIENTACIÓN POR LOS INDICIOS NATURALES

La base fundamental de la orientación por los indicios naturales es la energía solar. Si observamos la mayoría de nuestro territorio se encuentra en el hemisferio norte por lo tanto los métodos de orientación se ejecutaran para ese hemisferio.

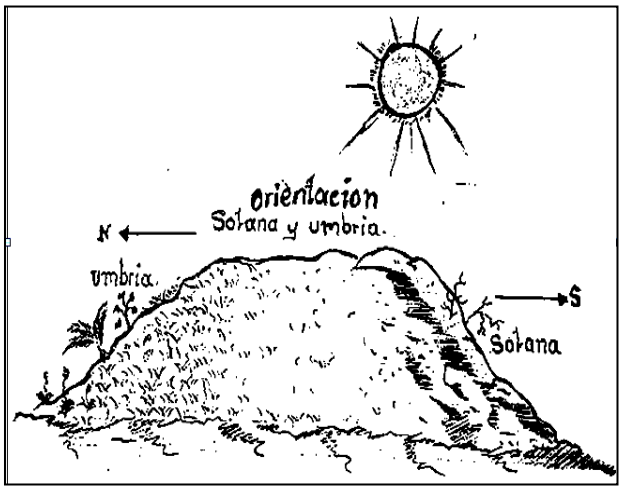
- Nortear
- Orientizar
- Occidentalizar
- Surtizar

NOTA: para hacer desplazamientos tome puntos de referencia y navegue con el norte verdadero.

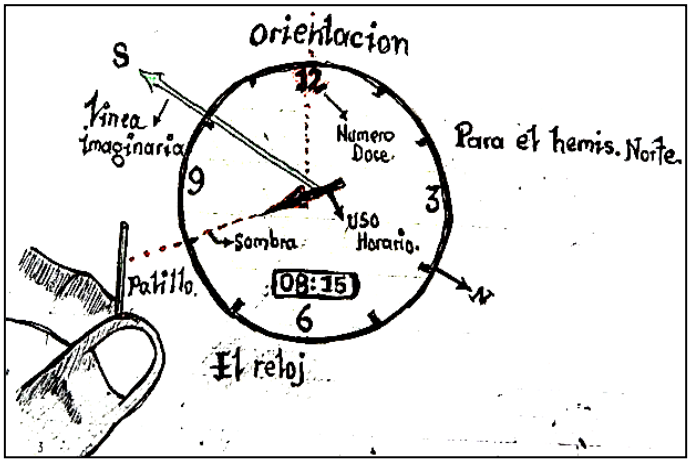
METODOS DE NAVEGACION ORIENTACION POR LOS INDICIOS NATURALES

Para hallar el norte verdadero aproximado ejecute los siguientes métodos:

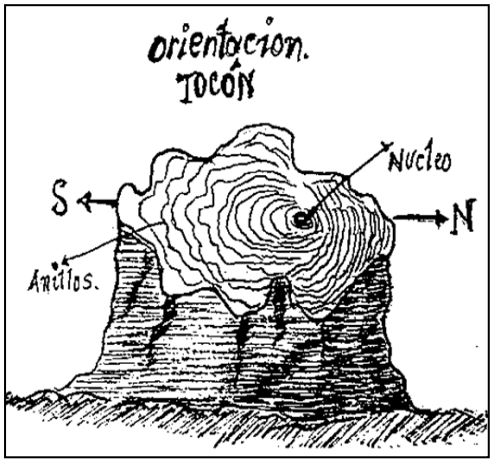
La estaca. 100%



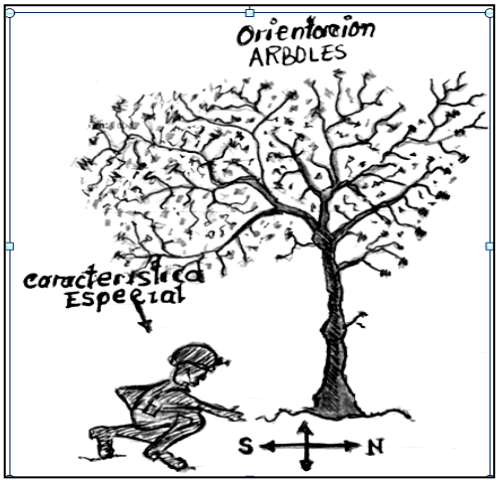
Solana y umbría. 50%

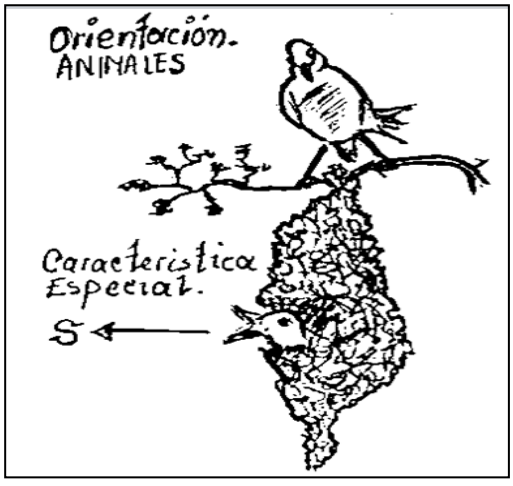


El reloj. 100%

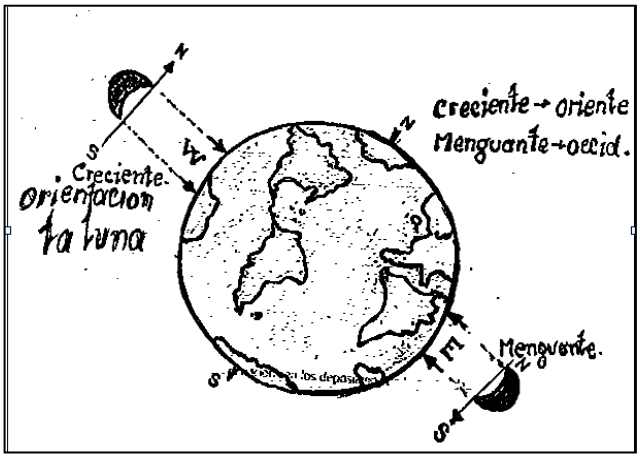


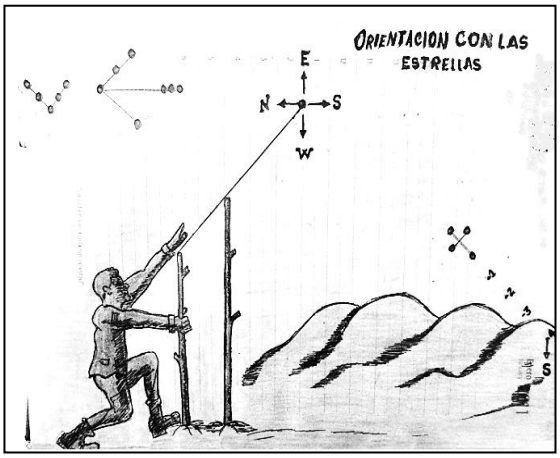
Los tocones. 100%





Los árboles y los animales. 50%





La luna. 100%

Las estrellas 100%

- Brújula improvisada (norte magnético). 50%
  El sol. 100%

Estaca: La primer punta de sombra marcada es el occidente por lo tanto la segunda marca es siempre el oriente.

El reloj: Por pertenecer al H.N Localizaremos primero el sur punto cardinal. Luego nos ubicaremos con el uso horario el número 12 del reloj análogo para partir por mitad con una línea imaginaria.

Los árboles y los animales: Factor energía de los rayos solares hacen que el árbol se alimente más por el sur que por el norte. Sobre todo con los arboles isla. Contrariamente ocurre con los musgos, so más bonitos al norte. Los roedores y nocturnos: Con orificios de madrigueras al norte, diurnos y aves con orificios al sur.

Los tocones: Producto de la tala ocasionada por el hombre en algunos árboles el núcleo ocasionado por los anillos o años del árbol son amplios al sur y unidos al norte y el núcleo es dirigido al norte verdadero.

Solana y umbría: Producto de los rayos solares sobre una protuberancia en el terreno influyendo en su vegetación.

Las estrellas: Solo bastara una estrella para ubicarnos (Orión, Casiopea, La cruz del sur, Estrella polar o del norte) . Es cuestión de paciencia.

- **La estrella polar** nos indica el Norte, todas las constelaciones giran alrededor de ella el único problema es saber identificar la estrella polar se encuentra en la constelación de la osa menor, es la última del mango de cas o carro, la osa mayor es mucho más fácil de distinguir a simple vista.

- **Casiopea:** como estamos en el hemisferio norte pero casi situados en el centro del globo terráqueo a Casiopea la vamos a encontrar delante de la osa menor, un poco al occidente compuesta por cinco estrellas apuntan al oeste.

- **El sistema de orión:** De acuerdo a la ubicación de nuestro país es la más recomendada para orientarnos, con ella encontraremos las demás constelaciones, pasa por encima de nuestras cabezas conformada por 11 estrellas hacen una flecha casi perfecta dirigida al norte.

- **Cruz de sur:** Es fácil distinguirla porque sus cuatro estrellas hacen una crus exacta situada al sur se nota inclinada hacia la izquierda

La luna: Fases lunares.

- Creciente: Los cachos del cuarto creciente apuntan el oriente.
- Menguante: Los cachos del cuarto menguante apuntan al occidente.
- Luna llena: El recorrido es de oriente a occidente.
- Luna nueva: El recorrido lo hace en horas del día son las noches más oscuras

Brújula improvisada: Realice el procedimiento imantando la punta de una aguja con un trozo de imán, friccionándola en tela o con el cabello, colóquela sobre una hoja seca, corcho o corteza delgada de un árbol, con la intención de soportar su

peso busque un sitio para realizar el procedimiento que contenga agua, y que no permita que la brisa interrumpa el magnetismo de la tierra. Así obtendrá el norte magnético.

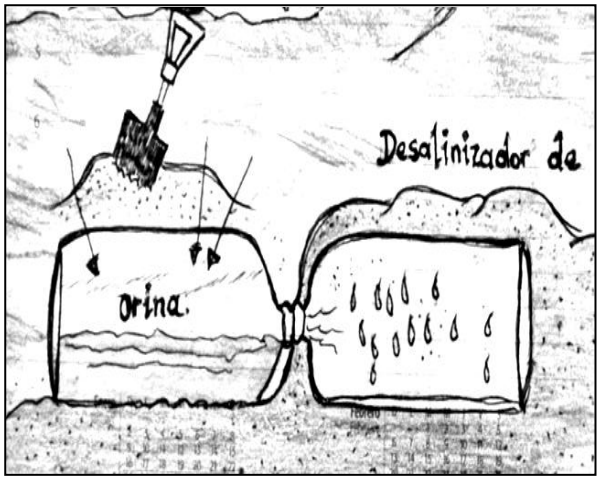
METODOS PARA BUSCAR AGUA

Usted puede sobrevivir sin alimento por varios días o semanas, pero no duraría mucho tiempo sin agua, especialmente en la selva donde se pierden grandes cantidades de líquidos por la transpiración.

Obtención de agua: El agua que bebe, debe ser purificada a menos que la haya recogido de un manantial.
El agua dudosa debe hervirse en las hogueras si quiere mantener bien su salud.

A. Superficial (Manantiales, Riachuelos, Ríos, Estanques)
B. Precipitación (agua lluvia, rocío de la mañana)
C. Freática (Manas, Pozos o aljibes, Cuevas o grietas, Nacimientos de agua).
D. Vegetal **(**Lianas o bejucos, Transpiración de las plantas y frutas).

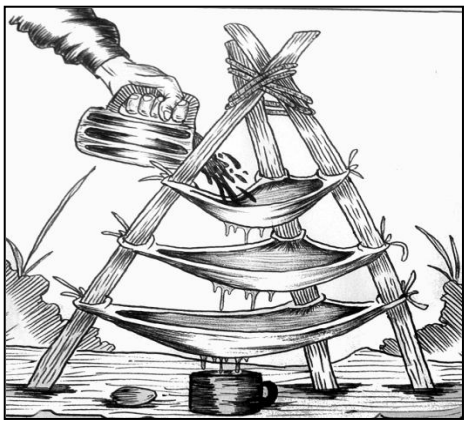
- Toda fuente de agua es considerada de dudosa procedencia por tal motivo debe ser filtrada y purificada.

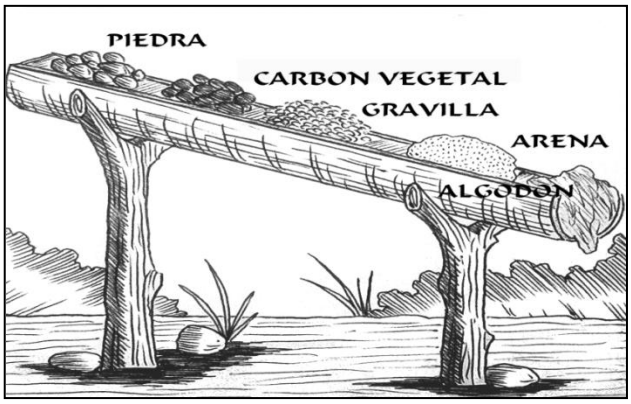


RECOMENDACIONES:

Purificar agua de: Pantanos, ríos y riachuelos.

Filtrar agua de: Nacimientos, el rocío de la lluvia, de las plantas que almacenan en sus tallos: Bananos, cactus, bejucos, caña de azúcar, bambú, coco y frutas en general, naranja, mandarina, mango, frutillas, etc..,





INDICADORES DE POSIBLES FUENTES DE AGUA

- Vegetación abundante
- Sumideros y áreas bajas
- Grupos de hierbas tiernas
- La (V = huellas de animales hacia fuentes de agua)
- Los insectos
- El vuelo de los pájaros

- Plantaciones de plátano
- Poblaciones de guadua o bambú verde

PLANTAS Y FRUTAS COMESTIBLES

Las selvas tropicales están debidamente surtidas de plantas y frutos de las cuales hay centenares que se pueden usar como alimento.

ANTES DE COMER DEBEN SEGUIR LA SIGUIENTE REGLA

- 1. Observe lo que comen los monos y los pájaros
- 2. Vea…
- 3. Huela.
- 4. Pruebe, espere por quince minutos, no lo trague
- 5 Coma y espere por 8 horas.

Si en este transcurso de tiempo no observa ninguna reacción en el organismo, consuma toda la comida que haya conseguido, trate de comer despacio si lleva tiempo sin comer.

NOTA: Recordar que cada región tiene su población de plantas dependiendo del piso termal.

Un gran porcentaje de las flores de árboles y arbustos son un posible alimento pero no olvide ejecutar la prueba.

PLANTAS Y FRUTAS COMESTIBLES

- Caña brava
- Cítricos
- Bayas
- Piña silvestre
- Madroños
- Guamas
- Chichato
- La papaya de monte
- Chontaduro
- El palmito
- La yuca de monte
- Caña de monte
- Cítricos
- Frutillas de las palmas
- Piña de monte
- Plátano, banano etc.

- Papayuela
- El palmito
- La yuca
- Yuca agria y la verdolaga
- Caña agria
- Pitaya silvestre
- Frutos de cactus
- Gulupas
- Piñuelas

Recomendaciones:

Todo vegetal que emane savia lechosa y que al contacto con el oxígeno en cuestión de minutos se torne negra.

Lo que parece cebolla o ajo, perejil, tubérculos que parecen a la zanahoria, frutos que irriten los ojos. De ninguna manera deberán ser ingeridos pueden ser venenosos.

ALIMENTO ANIMAL

Los alimentos que proporcionan los animales tienen más valor nutritivo que los que proporcionan los vegetales, aunque son más difíciles de obtener, el conocer los animales y vegetales comestibles, donde conseguirlos y atraparlos aumentan las posibilidades de vida.

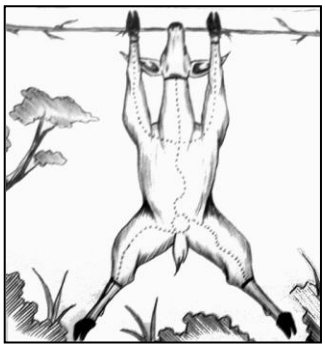
Métodos de preparación de animales

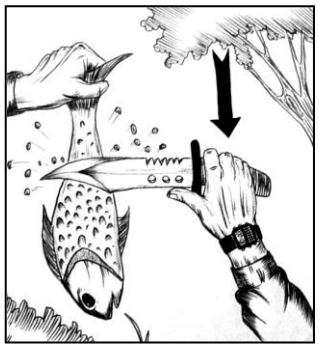
- Corte y despelleja miento
- Descuartizar
- Destripamiento
- Desplumadura
- Corte y destripamiento de aves
- Sangradura de peces
- Escamadura
- Destripamiento de pez
- Desolladura

Animales como

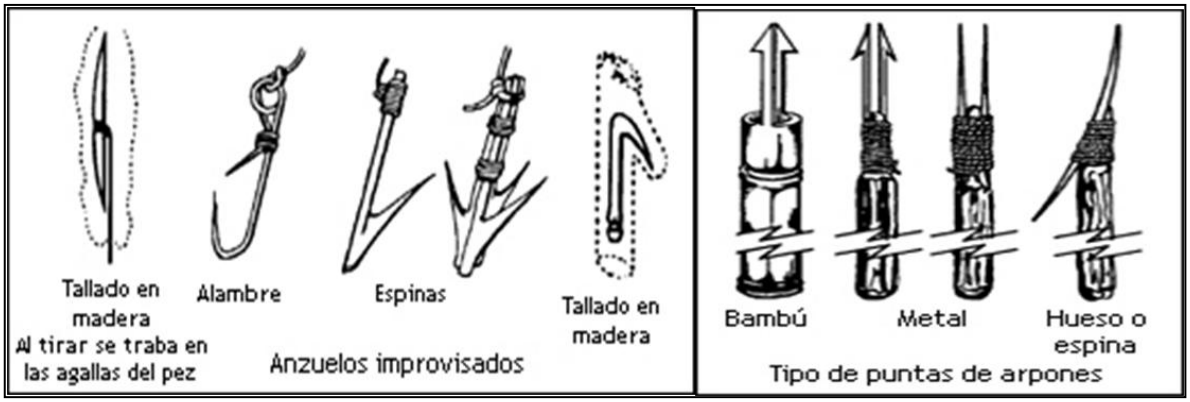
- Los peces
- Las aves
- Los reptiles: Iguanas, Tortugas, Lagartos, Víboras.

- Animales Mamíferos: Conejo de monte, Chancho de monte, Venado y otros.
- Insectos: Salta montes, Escarabajo, Hormigas (contiene bastante sal).





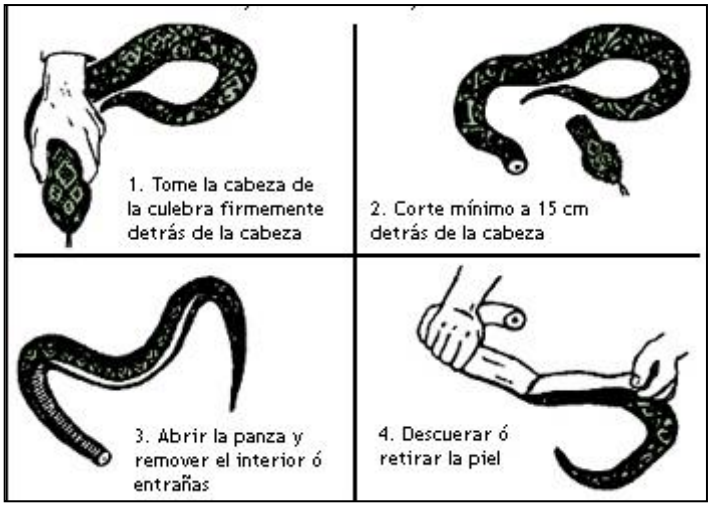
1. Corte el cuero alrededor del cuerpo
2. Inserte dos dedos dentro de la piel en ambos lados del corte y tire ambas partes hacia afuera.



Anzuelos y lanzas improvisadas

REPTILES

Dentro de esta especie puede considerarse las culebras, los camaleones, las babillas, las tortugas, estos suministran excelentes alimentos cuando son bien conocidos.


1. Tome la cabeza de la culebra firmemente detrás de la cabeza
2. Corte mínimo a 15 cm detrás de la cabeza
3. Abrir la panza y remover el interior ó entrañas
4. Descuerar ó retirar la piel

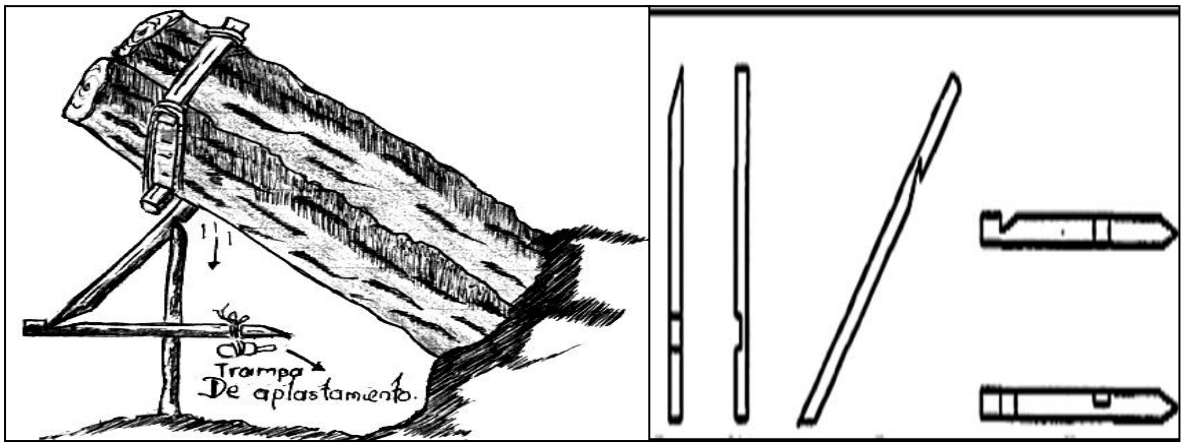
PAJAROS Y MAMÍFEROS

Cazar animales y pájaros no es una tarea fácil, cace al acecho, cace en horas de la mañana en los comederos y al anochecer, en los dormideros, recuerde que cualquier movimiento o ruido impedirá el éxito de la cacería.

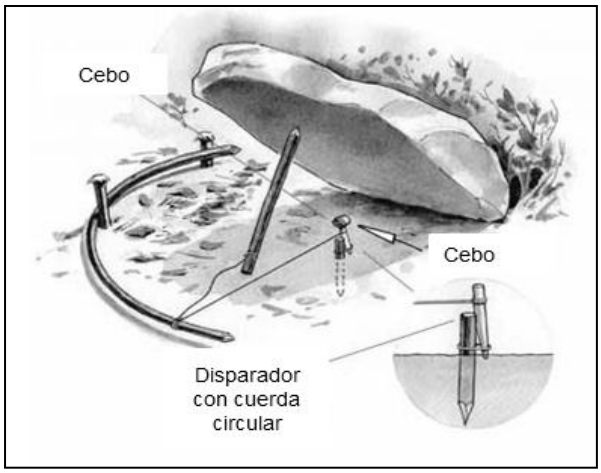
Recuerde que

- Los peces
- Las aves
- Los reptiles (Iguanas, Tortugas, Lagartos, Víboras).
- Animales Mamíferos (conejo de monte, Chancho de monte, venados, armadillos).
- Insectos: (Salta montes, Escarabajos, Hormigas, termitas)
- Nos brindan proteínas y minerales.

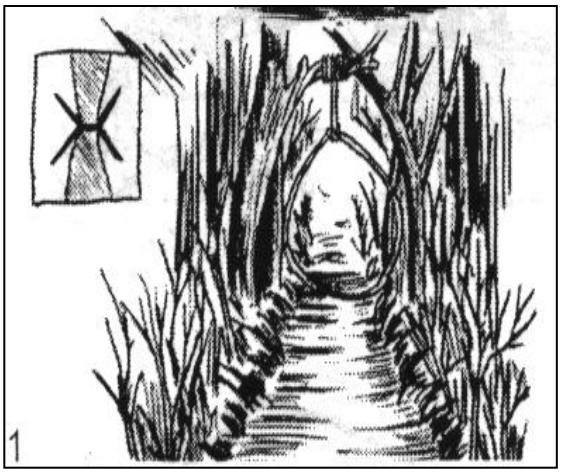
TRAMPAS IMPROVISADAS



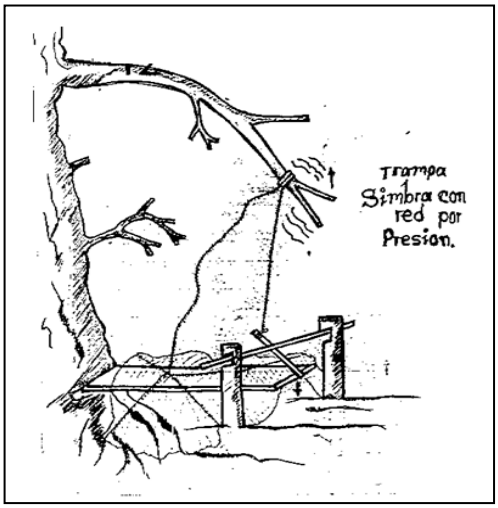
Trampa de aplastamiento



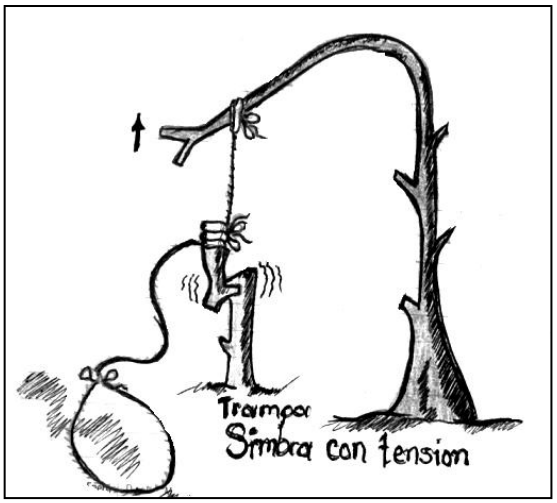
Trampa de aplastamiento



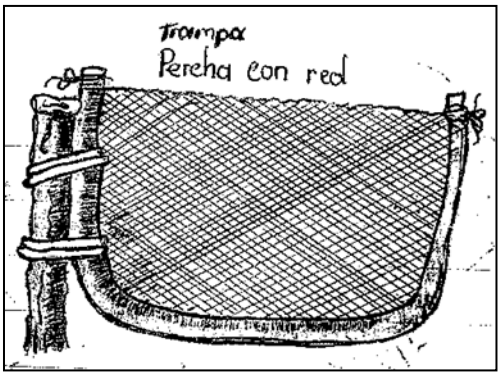
Trampa de jaula



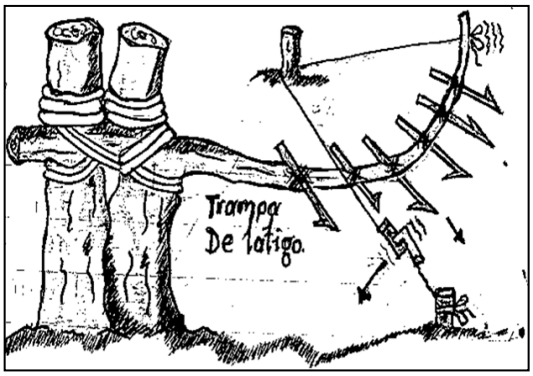
Trampa simbra con
red por presión



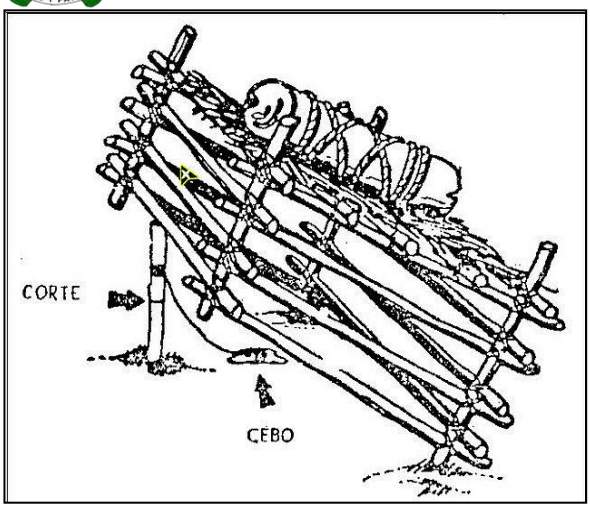
trampa simbra con tensión



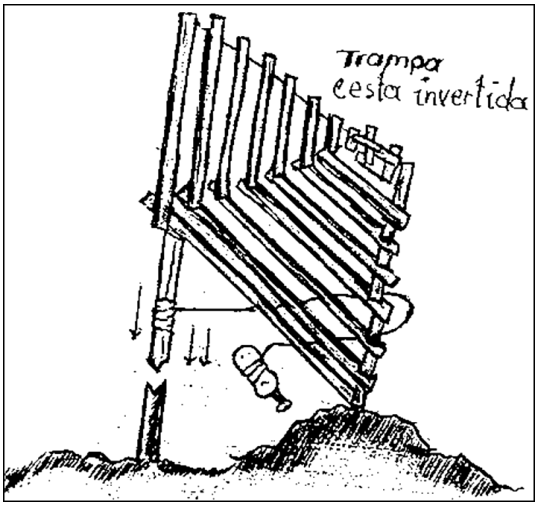
Trampa percha de red para aves



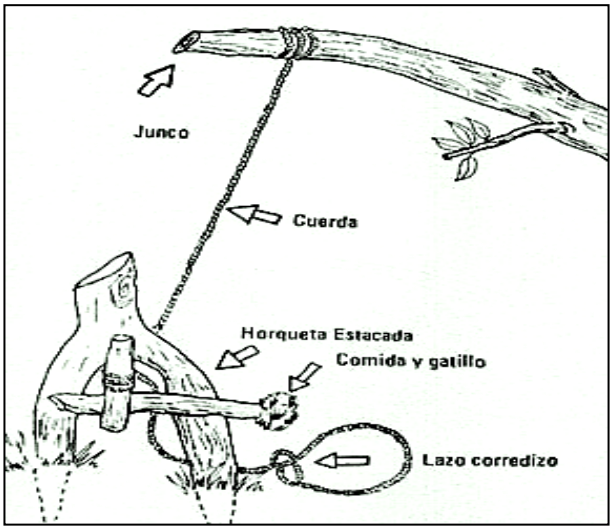
Trampa de látigo



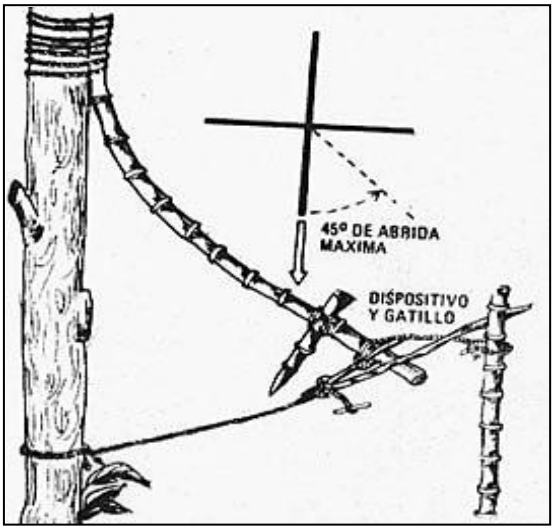
Trampa capturadora



Cesta invertida

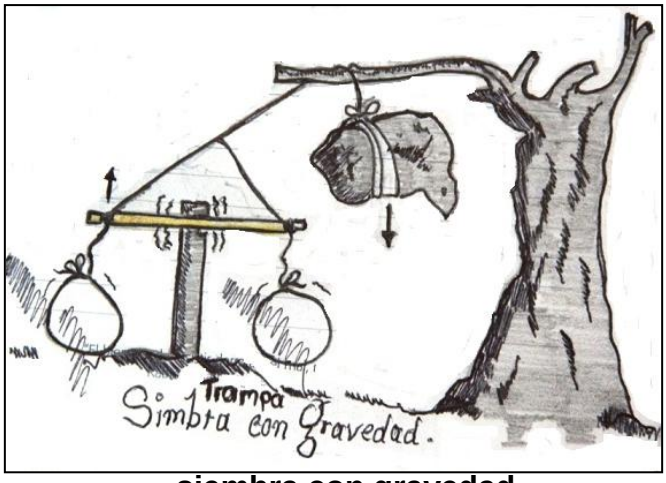


Trampa colgante lazo corredizo



Trampa tipo arpón

Trampa de primavera



siembra con gravedad

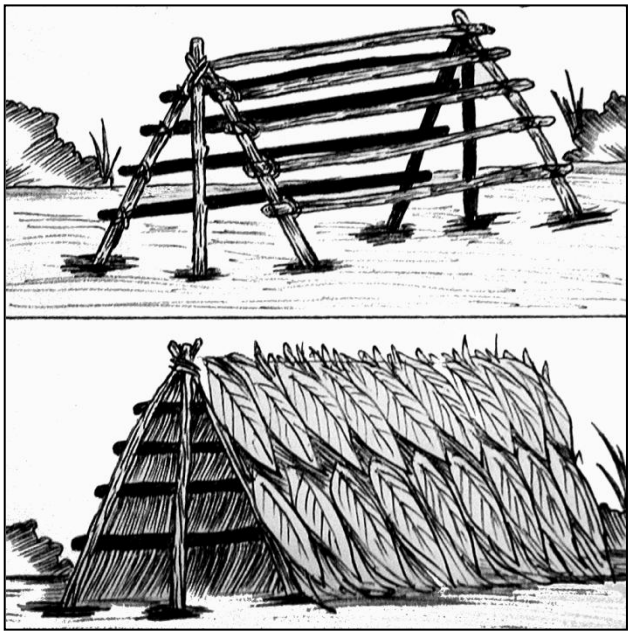
CONSTRUCCION DE REFUGIOS

Escoja un sitio que sobresalga en el terreno y seco, que nos cubra de corriente de aire especialmente en las noches que la temperatura sea agradable en sitio de difícil acceso y cerca de un manantial.

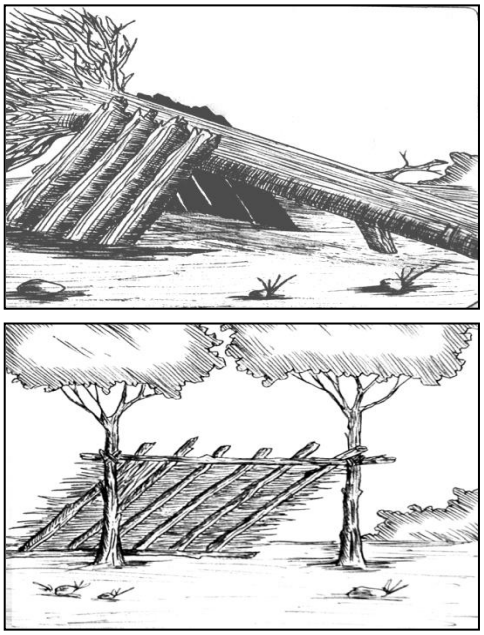
TIPOS DE REFUGIOS

Naturales: Construcciones que requieren poco o nada de esfuerzo.

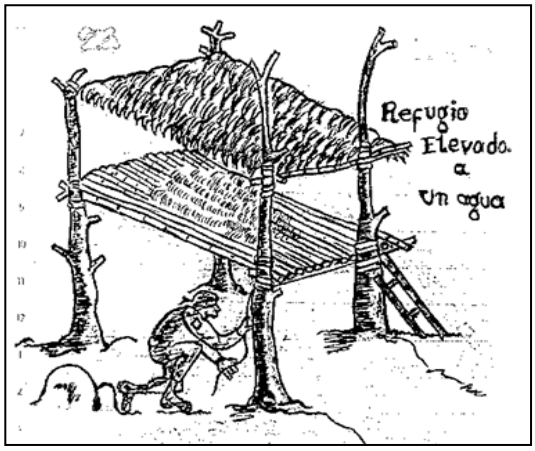
Improvisados: Construidos con materiales encontrados en la naturaleza o que llevamos.



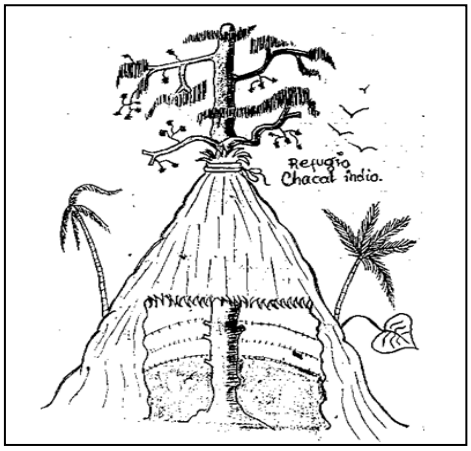
A dos aguas



A un agua



Elevado a un agua



Chacal del indio

HOGUERAS

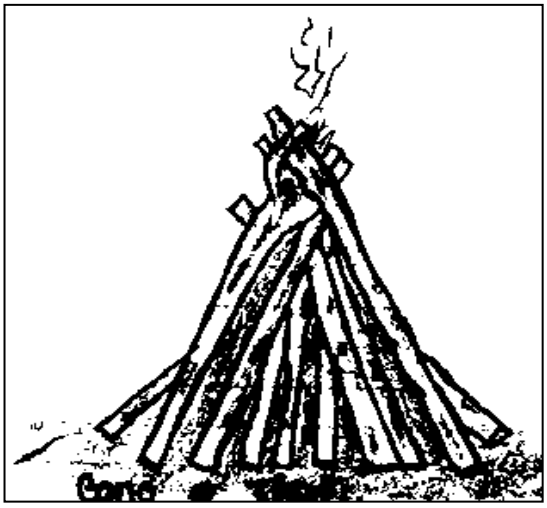
Consideraciones para construir hogueras

- Evalué la situación enemiga
- Que esté protegido del viento y lluvia.
- Analice el material con el que cuenta

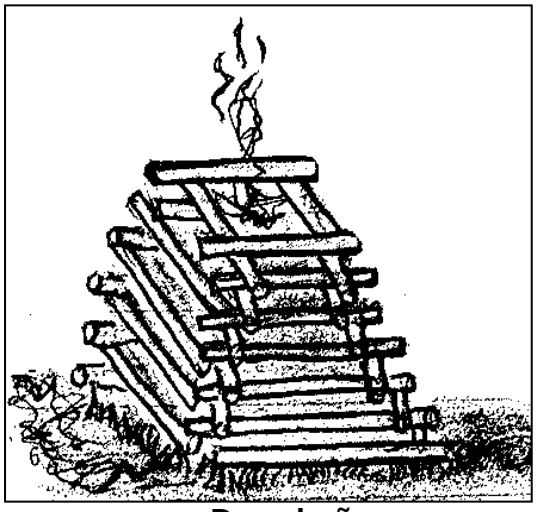
Medios para iniciar fuego

- Nido de pájaros
- Las plumas
- Troncos secos o aserrín
- Hojas secas
- Cloro granulado y líquido de frenos para carros.
- Esponja de brillo y una pila de 9 voltios
- Lupa, pólvora y trazadora
- permanganato de potasio con azúcar pulverizada
- Barra de magnesio y silicio.

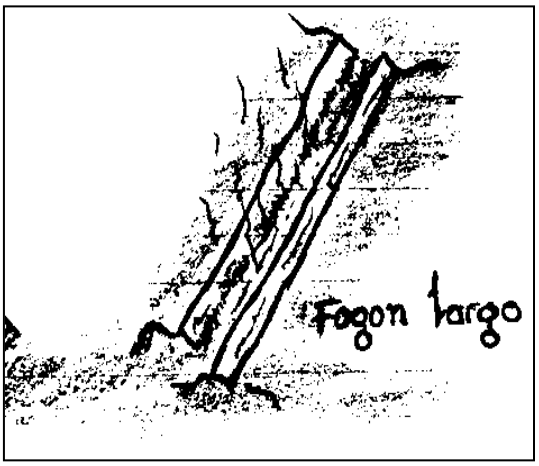
Tipos de hogueras:



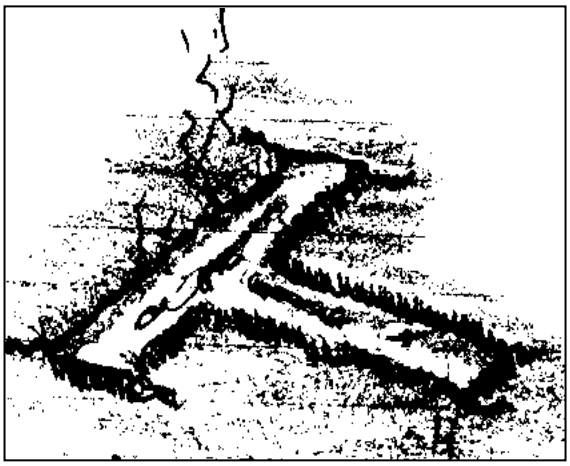
Cono o tipi



De cabaña

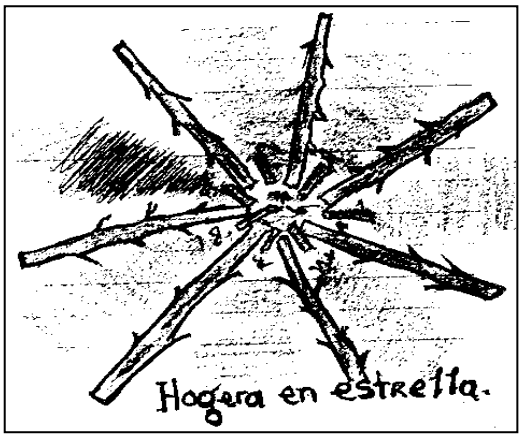


Fogón largo

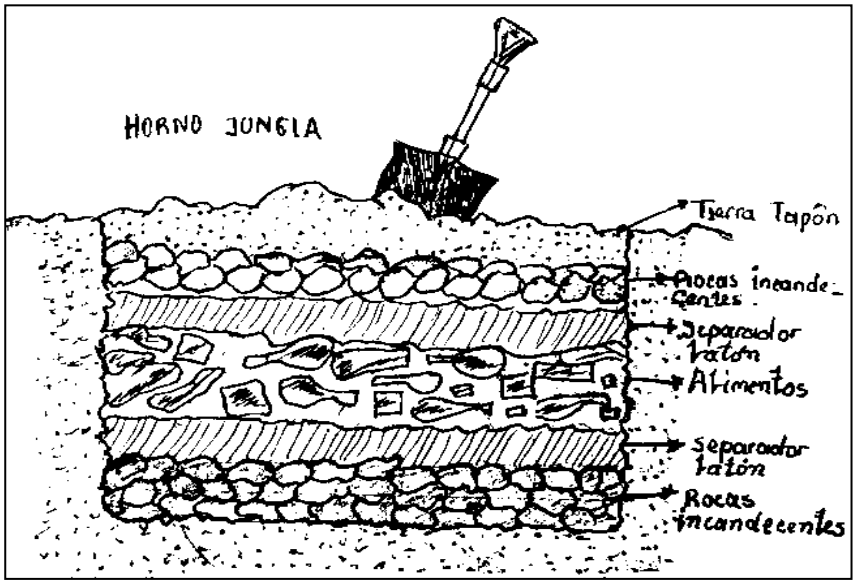


En T

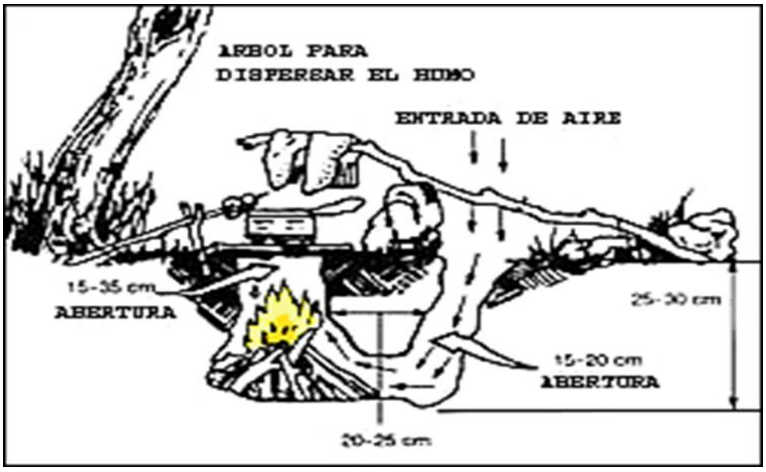
Ojo de cerradura



En estrella

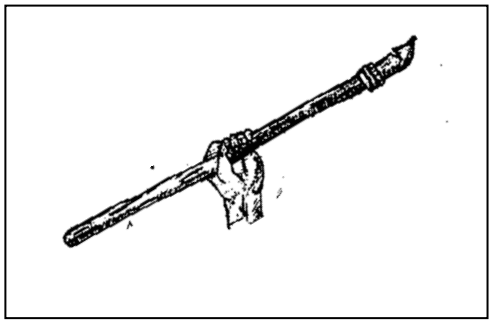


Horno del JUNGLA

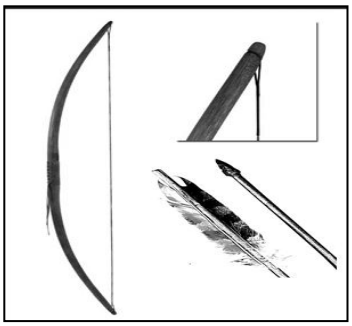


Horno subterráneo o Dakota

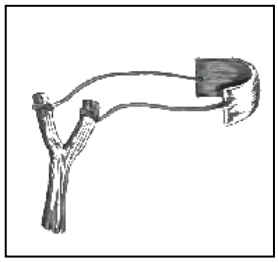
Armas y herramientas improvisadas



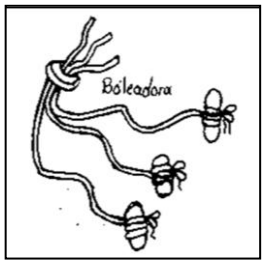
Lanza



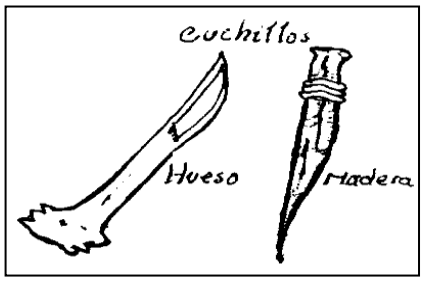
Arco y flecha



Onda o cauchera

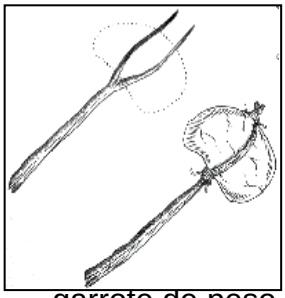


Boleadora

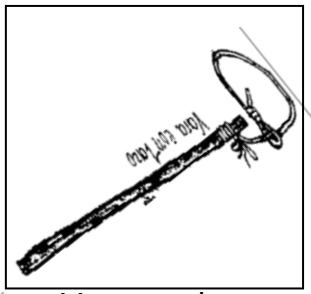


cuchillos

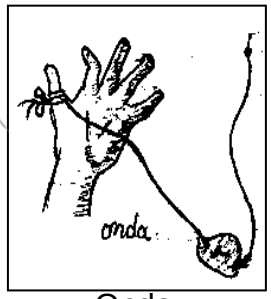
Garrote de onda



garrote de peso



Vara con laso



Onda

KIT DE SUPERVIVENCIA

Conjunto de elementos empleados para situaciones de supervivencia

EVASIÓN Y ESCAPE

CODIGO DE CONDUCTA DEL CAPTURADO

- Soy un COMANDO JUNGLA protegiendo a mi país y preparado para dar mi vida en su defensa.
- Estoy obligado a dar mi nombre, número de identificación, fecha de nacimiento, evitare contestar cualquier pregunta mirando los ojos de mi captor, no hare declaraciones orales o escritas que sean desleales a mi país, ni dañinas a su causa.
- Nunca me rendiré para conseguir mi libertad, no delatare a los míos mientras tenga forma de resistir.
- Soportare de todas las maneras posibles las humillaciones, hare todos los esfuerzos por escapar y ayudar a otros a hacer lo mismo, no aceptare palabras ni favores de mi captor.
- Mantendré la fe en un rescate, no daré información, ni tomare parte en cualquier acción que sea dañina, seré un líder, obedeceré las normas de aquellos que estén por encima de mí y peleare por sus ideales.
- Dedicare los espacios libres al entrenamiento físico solo con la intención de huir, recibiré alimentos sin objeción y me preocupare por mi salud y la de los míos.

Nunca olvidare que soy un comando responsable de mis acciones y dedicado a los principios que hacen a mi país libre, mantendré siempre la fe en DIOS y el honor y la gloria por siempre. JUNGLA.

Capítulo 11

OPERACIONES HELICOPORTADAS

COMANDOS JUNGLA

Honor y Gloria por Siempre

OPERACIONES HELICOPORTADAS

RAPPEL

Es la técnica de descenso con cuerdas sirve para descender por cualquier tipo de risco, pared, precipicio y sitios confinados sin importar la inclinación que éste tenga, mediante el uso de una cuerda enganchada al arnés, el cual va asegurado a la cintura y piernas.

- Cuerdas
- Arnés pélvico
- Descendedores
- Mosquetones
- Guantes
- Casco
- gafas

Cuerda

Se define como el conjunto de fibras artificiales entrelazadas y unidas de forma cilíndrica. Consta de dos partes: una funda o camisa que constituye su cubierta externa, la cual soporta del 20% al 30% de peso, y un núcleo o alma que soporta del 70% al 80 %. Su diámetro oscila entre los 8mm a 15 mm. Las cuerdas se clasifican en estáticas y dinámicas.

Estáticas

Son aquellas que permanecen casi en su longitud original al tensarla, ya que sólo elonga aproximadamente entre un 2% y 5% bajo cargas normales de trabajo. Su fabricación consta de fibras paralelas (el núcleo de la cuerda) protegidas por una manga o forro tejido. Este tipo de cuerdas son utilizadas para rapel en puentes y tiro líneas.

Dinámicas

Este tipo de cuerdas pueden absorber la energía que genera el impacto de una caída gracias a su capacidad de estiramiento. Esta gran capacidad de elongación la logran los fabricantes utilizando poliamidas elásticas poliamida 6 y trenzado en espiral efecto muelle en los hilos y las hebras del alma.

Guantes

Hay varios tipos de guantes que sirven para esta maniobra, pero es recomendable usar guantes de carnaza, ya que este material es más resistente al calor producido por la fricción. Además hay que tener en cuenta que los guantes sean ligeramente maleables para que facilite el agarre en el momento de frenar y controlar la velocidad.

Descendedores

Los descendedores son piezas en forma de 8 fabricados en aleaciones de Aluminio que trabajan bajo la fuerza de fricción que realiza la cuerda al pasar sobre estos, esta fuerza de fricción se usa para contrarrestar la fuerza gravitatoria o peso del usuario, su peso aproximado es de 90 gramos.

Mosquetones

Inicialmente se utilizaron para conectar los equipos bélicos, espada, mosquetes, carabinas etc., al cuerpo de los combatientes. Este accesorio posteriormente se usó para conectar otros tipos de equipos, entre estos los usados en actividades no militares, como la espeleología y el montañismo. Su resistencia se mide en kn. *Kn = 102 kg*

Arnés pélvico

Proporciona al comando un soporte seguro. Está equipado con presillas de donde se puede asegurar las líneas de descenso, ascenso o seguridad. También están provistas de soportes circulares para transferir peso hacia las piernas y hacer más confortable su uso. El arnés pélvico más usada es la de cintura por la comodidad y libertad de movimientos que brinda.

Casco con gafas

El casco que se utiliza normalmente en operaciones es el fabricado en keblar, la recomendación especial es que debe tener cuatro agarres con barbuquejo para una mejor sujeción a la cabeza del comando y evitar que se salga en algún ejercicio. Las gafas debe ser las adecuadas no se recomiendan gafas deportivas para asegurar una mejor protección.

Cuidados

- Inspeccionar las cuerdas en toda su longitud antes de utilizarlas.
- Deben protegerse de partes cortantes y de herramientas utilizadas como : moto sierras, barras, palines, palas, hachas, machetes etc.
- El cabalgamiento de dos cuerdas en los mosquetones provoca una quemadura de la cuerda que puede llegar incluso hasta la ruptura.
- No pisar la cuerda.
- Al final de cada uso hay que revisar la cuerda buscando abrasiones o algún otro deterioro.

EQUIPO PARA SOGA RAPIDA

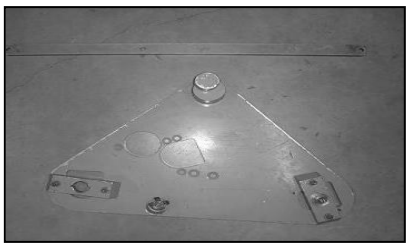
- Casco con gafas
- Guantes
- Soga rápida
- Brazo y plato para soga rápida
- mosquetones

Soga rápida

Fabricada con tres ramales de poliéster trenzados de color verde oliva y recubiertas de hebras de poliamida se consigue en longitudes estándar de 30,60, 90 y 120 pies, en la parte inferior de la soga principal se encuentran unas sogas de nylon blanco y negro trenzado los cuales van tejidos a la soga principal y son utilizados para extracción.

SOGA RAPIDA

BRAZO



PLATO Y VARILLA DE SUJECION

Cuidados

- Antes de usarla inspeccionar la soga completamente.
- Inspeccionar la argolla de anclaje que no esté en mal estado.
- Debe ser protegida de herramientas cortantes.
- No deben hacerse descensos cuando la soga esté mojada.
- Deben ser transportadas y almacenadas en una bolsa para protegerlas de la suciedad.
- No se deben poner en contacto con agentes químicos.
- Se deben de almacenar en un lugar oscuro al abrigo de la humedad y de cualquier fuente de calor.

EMBARQUE Y DESEMBARQUE

Medidas de seguridad:

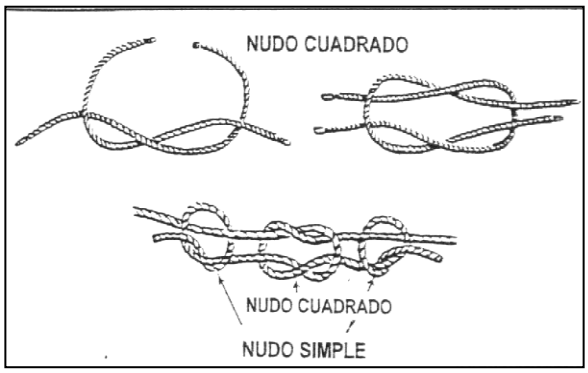
- Tome una posición correcta al abordar un helicóptero.
- Si las aeronaves están en plataforma el personal se coloca al frente y siga las instrucciones que dan los pilotos y/o los técnicos.
- El personal se aproxima al helicóptero dividido en dos grupos y embarcara en el momento de dar las instrucciones los pilotos o los técnicos después que la aeronave haya aterrizado.
- El personal de ametralladora se ubicaran al lado de los artilleros, para apoyarlos en el caso que las ametralladoras de los helicópteros fallen.
- Asegure todo su equipo.
- Mantenga ligeramente su cuerpo abajo cuando se acerque o salga de un helicóptero, especialmente en una pendiente.
- Cuidado, los elementos largos se deben embarcar en forma horizontal.
- Nunca, pero nunca se acerque a un helicóptero por el rotor de cola.
- Espere la orden de aproximación al helicóptero.
- Todas las armas deben llevar la trompetilla hacia abajo y aseguradas.
- Se debe establecer un orden de embarque.
- Se debe verificar que toda la patrulla este completa.

- En un helicóptero black hawk se debe aproximar únicamente, por las tres y las nueve de la aeronave.
- No se debe saltar de la aeronave sin orden de la tripulación.
- Manténgase orientado durante todo el vuelo.
- Informe al personal el tiempo que falta para llegar.
- Siempre embarque en el mismo helicóptero de salida, sino hay cambio de orden.
- Cuando el helicóptero aterrice, se debe desembarcar rápidamente.
- Muévase a unos 20 mt. De la puerta del helicóptero, tiéndase en el suelo y provea seguridad.
- Manténgase alerta por enemigos y espere que el helicóptero salga del área.
- Es recomendable usar tapa oídos durante el desplazamiento.
- Si ocurren bajas, la evacuación del personal herido se realizara utilizando los helicópteros antes de que estos salgan.
- Se recomienda usar placas de identificación.
- No fumar

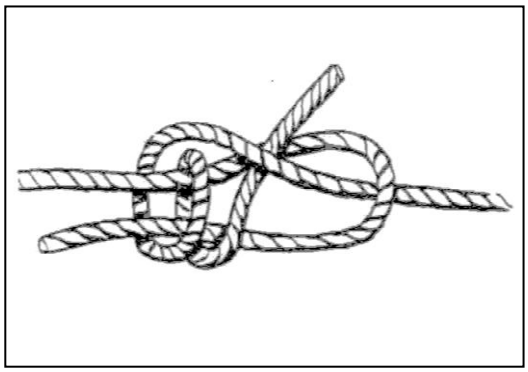
NOTA: En un helicóptero UH – 60 (Black Hawk), se debe realizar el embarque y desembarque por las tres y las nueve de la aeronave ya que sus palas bajan al momento de aterrizar y pueden causar un accidente.

NUDOS

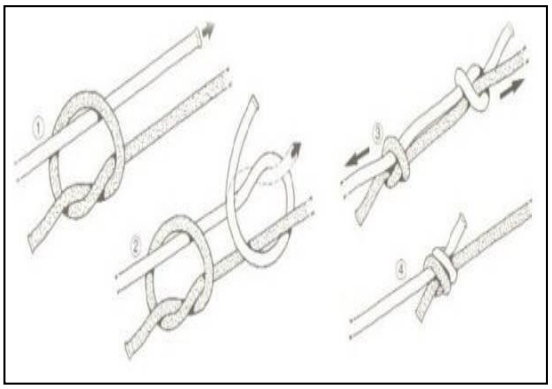
Nudos de unión



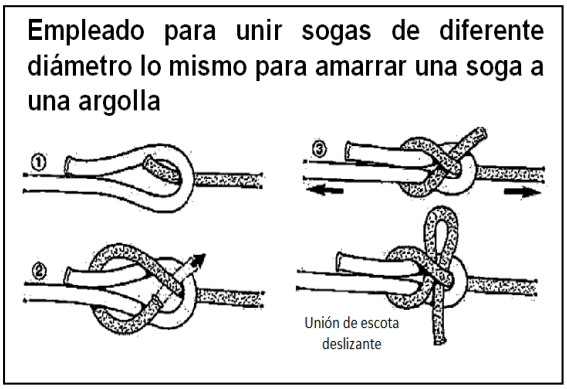
Nudo cuadrado



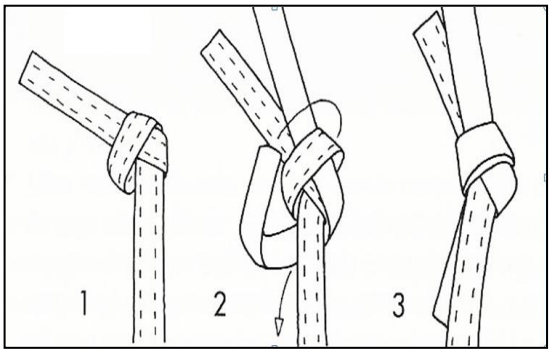
Gasa de doble escota



Nudo pescador

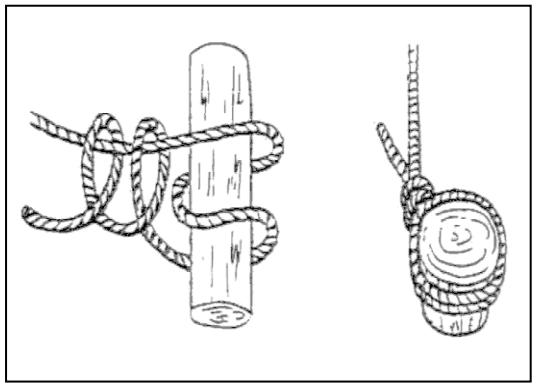


Vuelta de escota

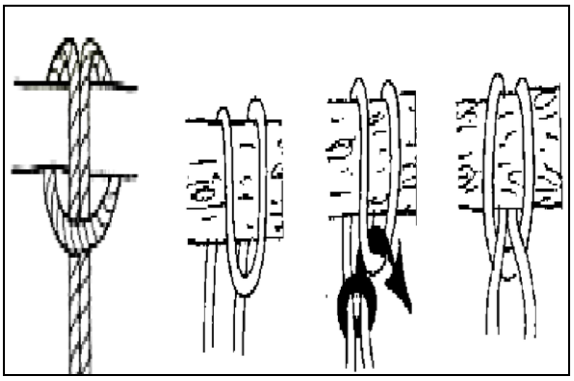


Nudo de agua

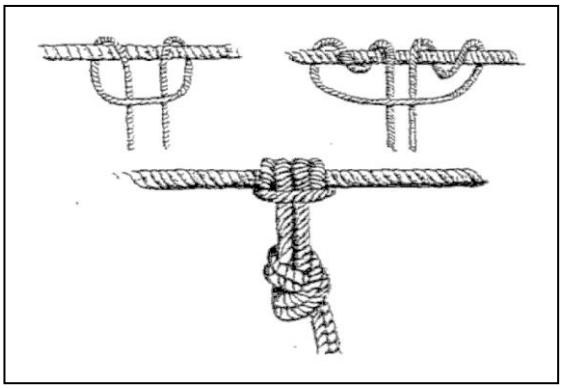
Nudos de anclaje



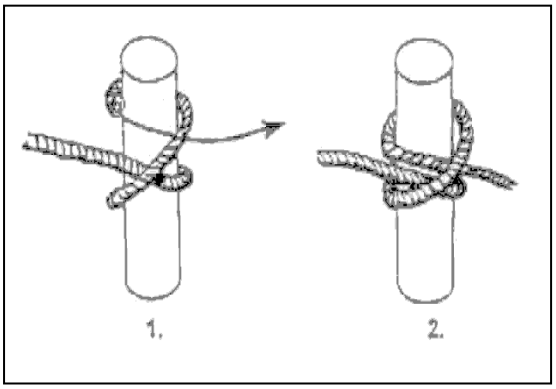
Nudo vuelta completa con dos medias vueltas



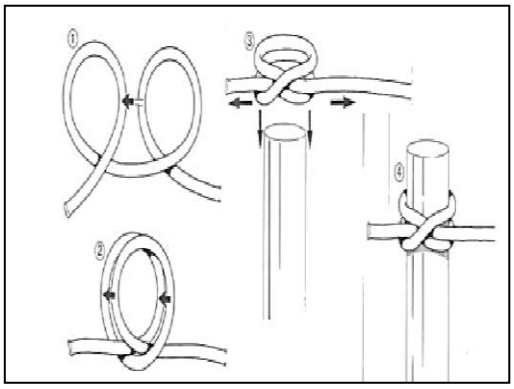
Prusiano



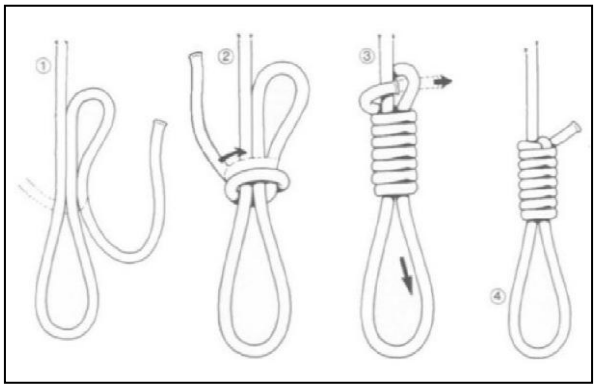
Prusiano doble



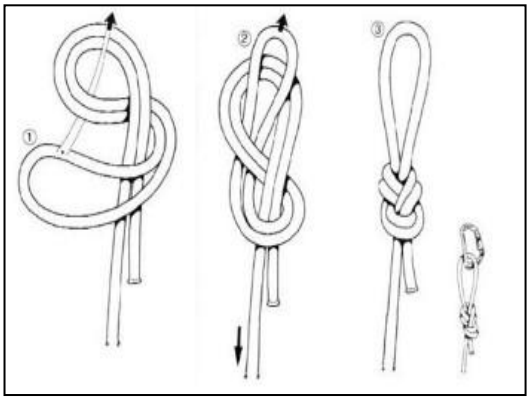
Ballestrinque al extremo de la soga



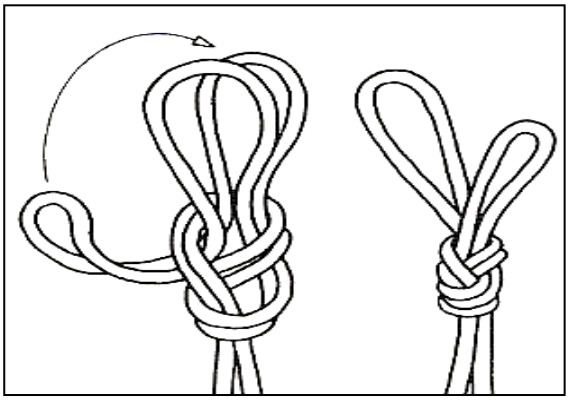
Ballestrinque a mitad de la soga



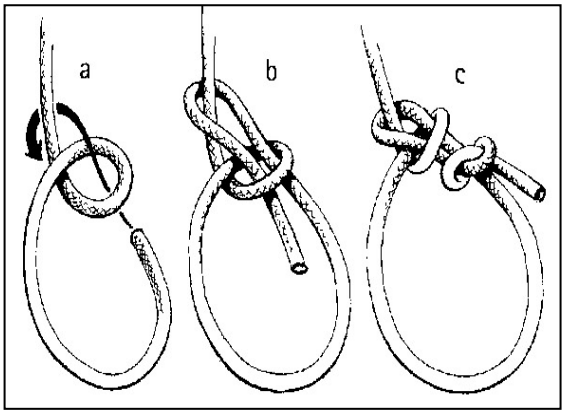
Horca



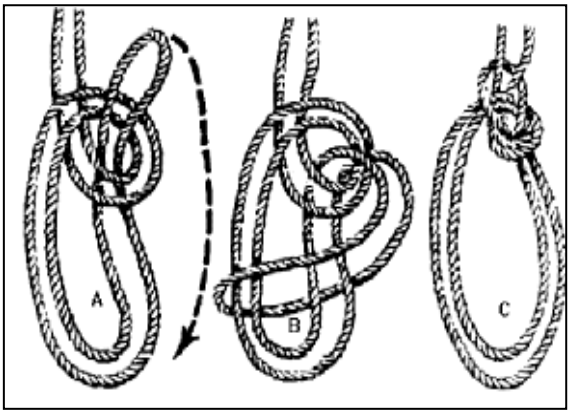
Ocho



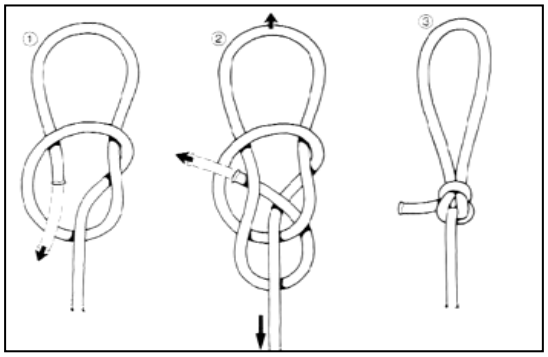
Ocho doble



As de guía

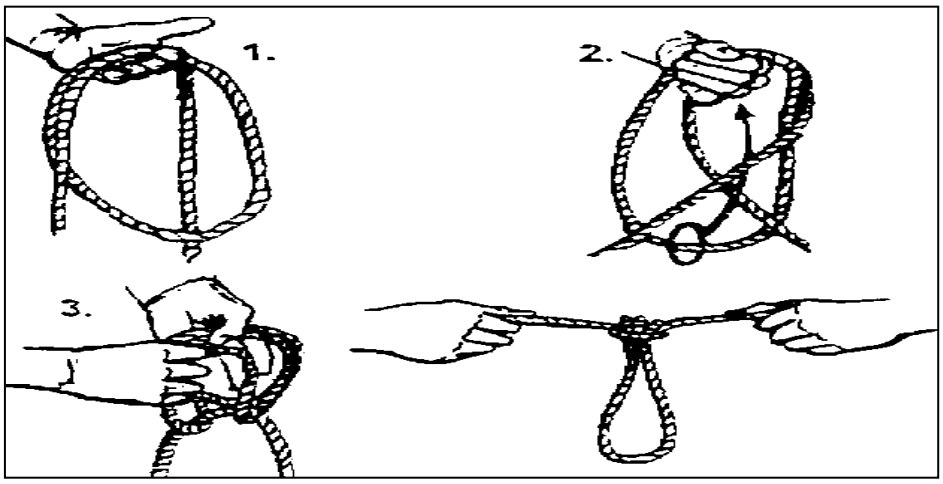


As de guía doble

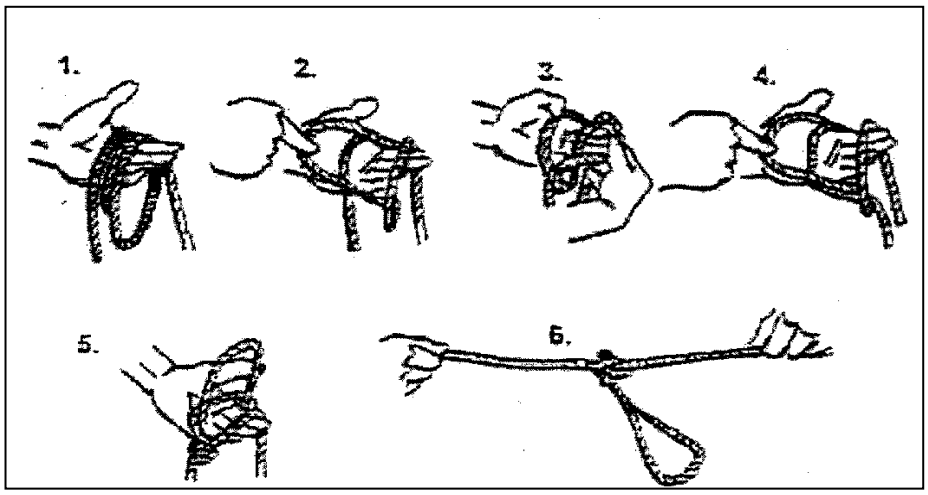


Gaza de pescador

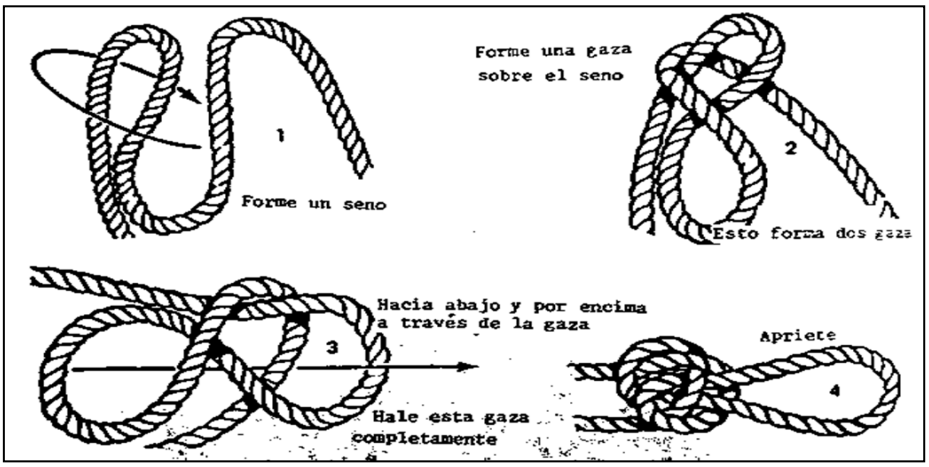
Nudos de tensión



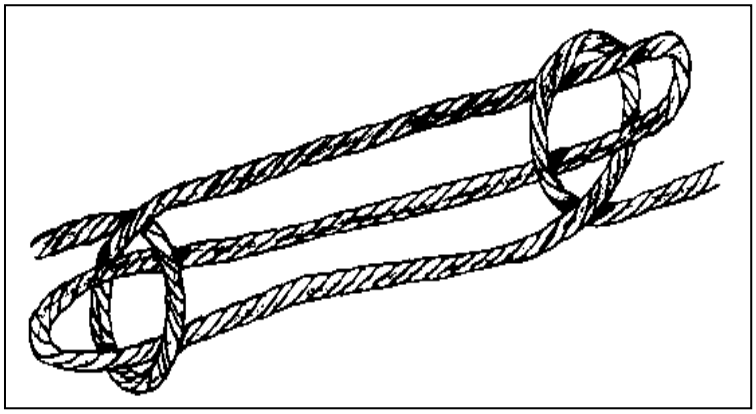
Nudo mariposa



Nudo alámbrico

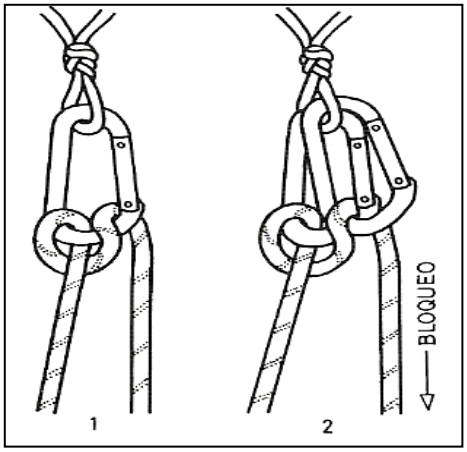


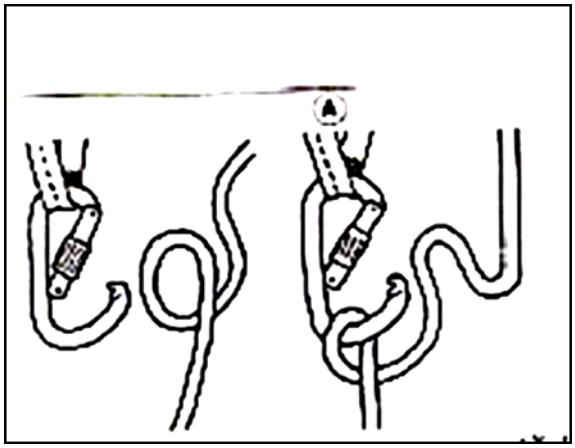
Nudo para acortar cuerda



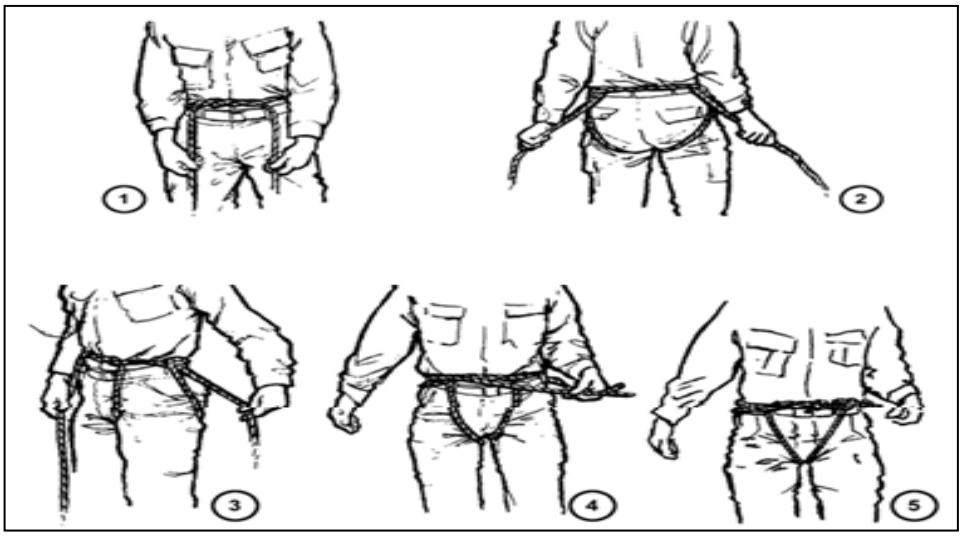
Nudo margarita

Nudo para descenso improvisado



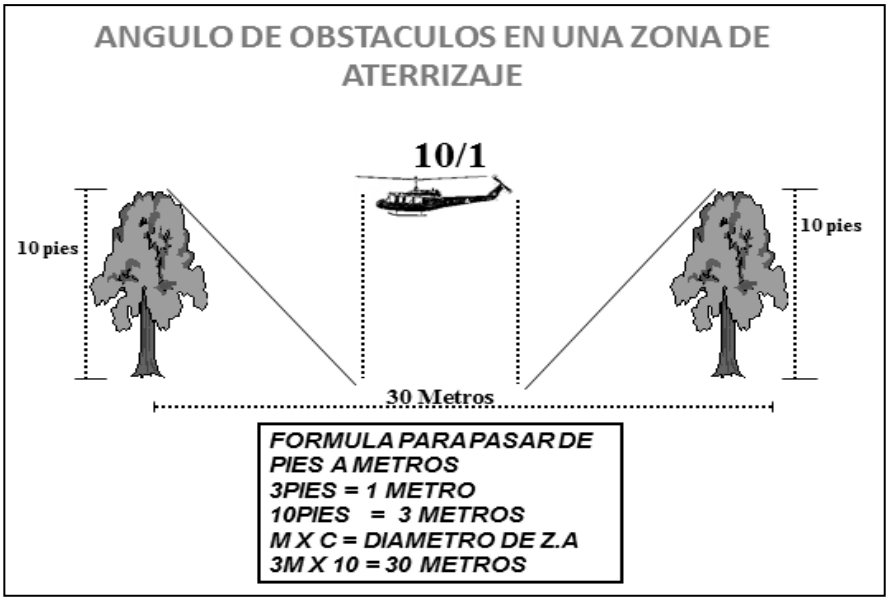


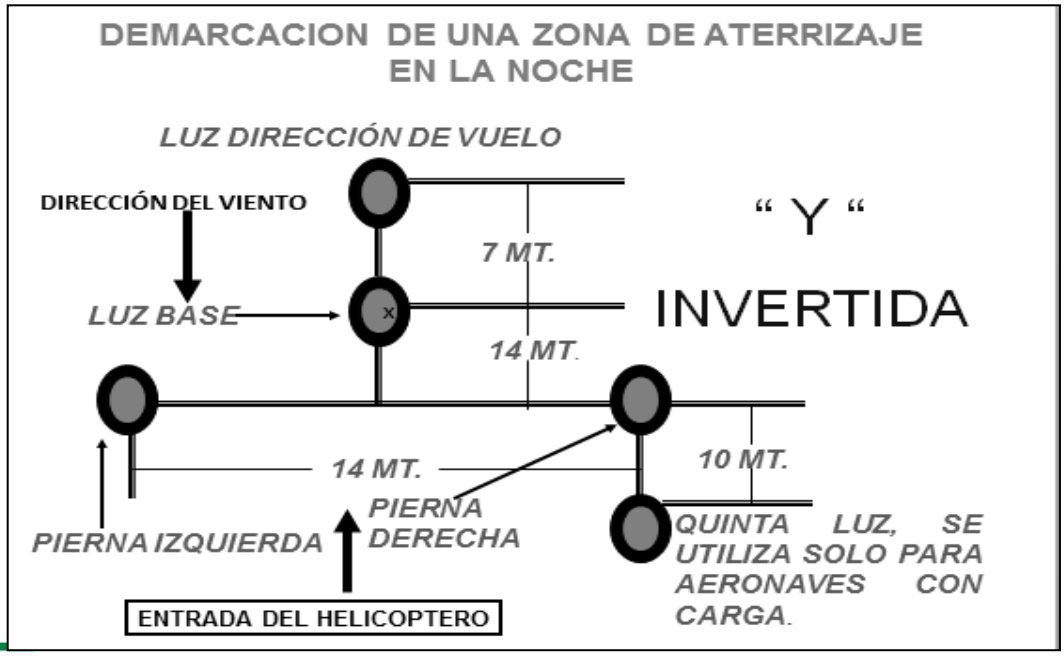
Nudo dinámico

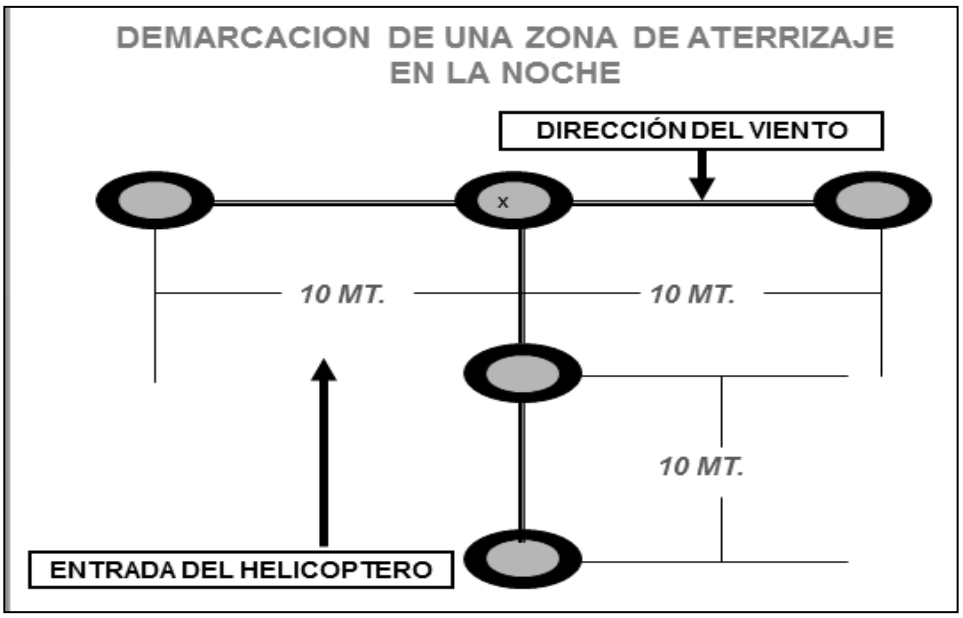


Silla para rappel (suiza)

ZONAS DE ATERRIZAJE IMPROVISADAS.


ANGULO DE OBSTACULOS EN UNA ZONA DE ATERRIZAJE
10/1
10 pies
10 pies
30 Metros
FORMULA PARA PASAR DE PIES A METROS
3PIES = 1 METRO
10PIES = 3 METROS
M X C = DIAMETRO DE Z.A
3M X 10 = 30 METROS





CONTROL DE AERONAVES

- Dirección hacia la zona de embarque y desembarque (si no se ha coordinado con anticipación).
- La dirección en que debe aterrizar en la zona y dirección del viento.
- La formación en que se desea que las aeronaves aterricen.
- Situación amiga y de las fuerzas opuestas.
- Se debe dar advertencias.
- Información sobre obstáculos.
- Situación en el terreno.

Cuando no hay comunicación

Durante el día:

- Espejos
- Paneles
- Humo (preferiblemente un color que no sea rojo).

Durante la noche:

- Linternas
- Luces intermitentes
- Luces químicas (colores o infrarrojas)

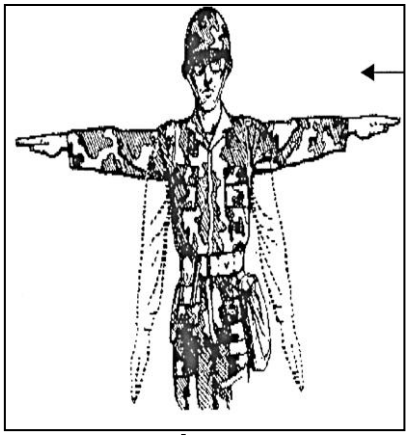
Kit de zonas de aterrizaje

1. Panel de información
2. Estacas
3. Baterías
4. Luces químicas día y NVG.
5. Luces intermitentes
6. Linternas
7. Espejos diurnos y nocturnos
8. Flasher infrarrojo

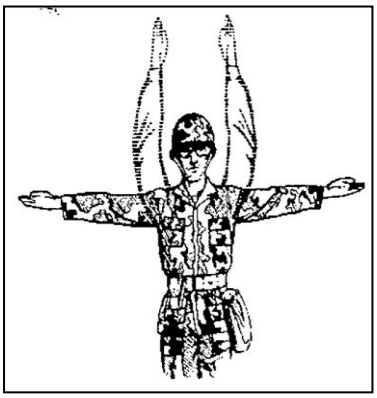
SEÑALES HELICOPORTADAS

Siga mis Instrucciones

Alto



Bajar

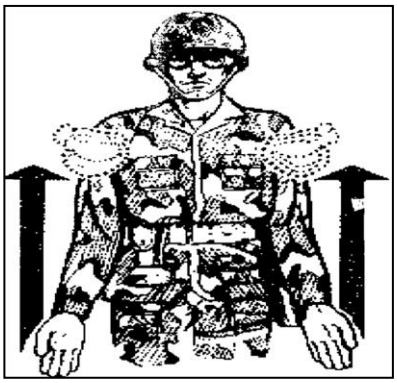


Subir

moverse a la izquierda

moverse a la derecha

Moverse hacia adelante



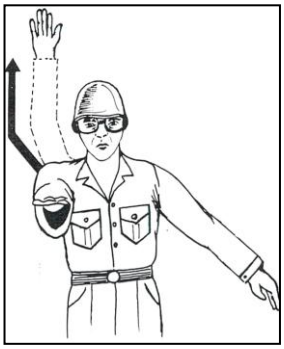
Moverse hacia atrás

Mantenerse en posición

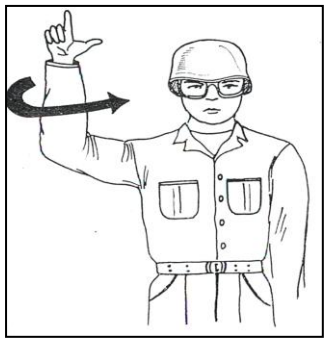
Aterrizar

Carga enganchada

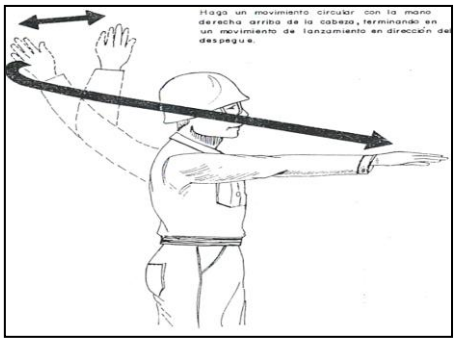
Soltar carga



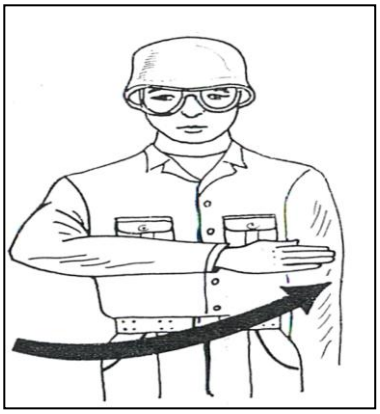
Gire



Encienda turbinas


Haga un movimiento circular con la mano derecha arriba de la cabeza, terminando en un movimiento de lanzamiento en dirección del despegue.

Despegue



Siga el próximo guía

Señales visuales tierra aire

ANCLAJE DE CUERDAS PARA RAPPEL

- La responsabilidad es del maestro de soga quien instalara las cuerdas.
- Acondicionar el helicóptero, sin sillas ni puertas.
- Inspeccionar las cuerdas
- Preparar todo el equipo
- Verificar las argollas del piso del helicóptero y consultar con la tripulación si se encuentran en condiciones para instalar las cuerdas.
- Si va utilizar mosquetones empiece anclar de adentro hacia a fuera.
- Si no tiene mosquetones, tendrá que utilizar las cuerdas con nudos de anclaje sobre las argollas del helicóptero, las cuales tienen una resistencia de 1.350 libras con una inclinación o posición de 22 grados, vertical 1.250 lb. cada una, cualquiera que sea su posición dentro de la aeronave.
- Puede utilizar solo nudos de anclaje Ej.: As de Guía ,Ocho sencillo, U ocho doble.
- Puede hacer vueltas con la cuerda, o solos nudos a las argollas
- No hay figuras establecidas para el anclaje.
- Instale cada cuerda con un nudo principal y dos alternos como mínimo
- Los anclajes serán individuales el uno del otro.
- NO deje el ultimo anclaje, muy pegado al borde del helicóptero
- Recoja la cuerda dentro de la maquina si son ejercicios prácticos, si se va a realizar una operación debe ser guardada en la bolsa pierna.

En black hawk

Para anclar las cuerdas en un Black Hawk, se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

- Remover sillas según la cantidad del equipo que realizara el ejercicio.
- Buscar las Argollas que están al techo para realizar los anclajes.
- Si la operación es nocturna solo instalar una cuerda para dejar una puerta libre y poder colocar una cuerda alterna en caso de una emergencia.
- Puede realizar el anclaje por las dos puertas del helicóptero, para dar más estabilidad en operaciones diurnas y se cuenta con dos maestros de soga

INSERCION POR RAPPEL

Equipo necesario

- Uniforme de manga larga.
- Un par de botas en buen estado.
- Protector para la cabeza (Casco).
- Protector de ojos (Gafas).
- Arnés Pélvico.
- Descendedor u Ocho.
- Mosquetón o Delta.
- Un par de guantes de carnaza.
- Equipo individual de combate cuando se requiera.

Responsabilidades del personal

- El personal debe comprender todos los procedimientos de seguridad, cuando se presente algún tipo de emergencia.
- Debe asegurarse por sí mismo que su equipo este colocado de la manera más correcta y cómoda siendo verificado por personal idóneo o en determinado caso por un compañero, especialmente el arma.
- Todo el personal participante debe abrocharse el cinturón de seguridad antes del despegue o cuando lo indique el maestro de soga.
- El personal debe estar libre de la cuerda.
- Todo el personal inspeccionara su propio equipo y le informara al maestro con el dedo pulgar si todo su equipo está bien, o cuando se presente algún problema.
- No portar equipo voluminoso y que sobrepase de 60 Lb. Ya que puede interferir con el deslizamiento.
- Faltando cinco minutos durante el vuelo el maestro de soga asumen sus posiciones y le informaran al personal faltando 3 y 1 minuto para que se preparen.
- Se desabrocharan el cinturón a la orden del maestro de soga.
- Para dirigirse al lugar de salida el maestro le ayudara a cada participante ir

hacia la cuerda y enganchándolo de su descendedor, agarrándolo fuerte de los arreos de una forma segura.

- Cada hombre se debe sujetar a la cuerda firmemente con las manos, manteniendo una mano en la parte alta de la cuerda que le sirve como guía y la mano fuerte en su espalda la cual le servirá de freno.
- Luego tomara una posición L en el patín de la maquina o en la plataforma y esperara la orden del maestro de soga para dejarse caer.
- Se debe deslizar a una velocidad apropiada y mirara donde va a caer.
- Frenara antes de llegar al piso para amortiguar su caída y luego procederá a desengancharse de la misma de una forma rápida y segura.
- Se asumirán las posiciones de seguridad durante el entrenamiento, la operación y el terreno.

INSTALACION BRAZO SOGA RAPIDA

Brazo completo	28 Lb.
Plato y varilla de sujeción	8 Lb.

Preparación de la aeronave

- Abrir, remover y asegurar puertas.
- Remover los asientos.
- Revisar todo el equipo completamente por daños en sus partes.
- Asegurar el plato al piso de la aeronave con los tornillos y sus tuercas de seguridad verificando que si hay argollas queden ajustadas al mismo y no queden haciendo una presión diferente.
- Ensamblar el poste de apoyo al piso y en la parte superior verificando que los seguros del mismo queden correctamente ajustados.
- Extender el brazo y asegurarlo al plato con el pasador de seguridad a la

varilla de sujeción.

- La varilla plana tiene dos orificios:
- El que está más próximo a la base es utilizado para extender el brazo.
- El otro está en el extremo de la varilla plana y queda más próximo al poste de apoyo y se utiliza para esconder el brazo y poder cerrar la puerta.
- Asegurar la guaya al pasador de seguridad más próximo al poste de apoyo.
- Asegurar la soga al pasador del extremo del brazo más delgado con un mosquetón de seguridad, con la rosca hacia abajo y asegurar con una cuerda corta la seguridad alterna al pasador que está más próximo al brazo.
- Enrollar la soga dentro máquina y ponerla en el piso no muy cerca de la orilla.
- Inspeccionar el sistema completo para asegurarse que este bien instalado y que no presente daños que amenacen la seguridad del personal.
- Inspeccione el piso de la aeronave que este seco y libre de aceite, tapar con cinta adhesiva las argollas que no se estén utilizando, ya que esto puede ocasionar problemas con el equipo (Arreos), verificar también si existen orillas con filo o partes levantadas para acolcharlas con cinta.
- En helicópteros Black hawk se instalara la soga al brazo retráctil donde se asegurara con el sistema que trae el mismo, para ser cortada lo hará directamente el técnico.

NOTA: En los ejercicios de entrenamiento y operaciones nocturnas, se debe poner tres luces químicas; una cerca al punto de anclaje para auxiliar la salida del personal, las otras dos al final de la soga separadas aproximadamente dos metros la una de la otra que se pueda determinar la relación de la soga y el suelo

Advertencia:

- No se deben usar visores nocturnos en la ejecución de ejercicios de soga rápida, ya que estos dan una visión de túnel.
- Las alturas de descenso recomendables durante los entrenamientos serán:

En la torre:

- No se harán descensos a una altura mayor a los 60 FT.

Helicópteros:

- Que no excedan de 45 FT. En los dos primeros descensos.
- Los descensos avanzados a más de 50 FT, deben realizarse con buen entrenamiento y bajo supervisión de personal con experiencia.
- Evite descender por soga rápida con un equipo que sobrepase las 60 Lb

INSERCION POR SOGA RAPIDA

Equipo necesario:

- Uniforme de manga larga.
- Un par de botas en buen estado.
- Protector para la cabeza (Casco).
- Protector de ojos (Gafas).
- Un par de guantes de carnaza.
- Equipo individual de combate cuando se requiera.

Responsabilidades del personal

- El personal debe comprender todos los procedimientos de seguridad, cuando se presente algún tipo de emergencia.
- Debe asegurarse por sí mismo que su equipo este colocado de la manera más correcta y cómoda, especialmente el arma.
- Todo el personal participante debe abrocharse el cinturón de seguridad antes del despegue o cuando lo indique el maestro de soga.
- El personal debe estar libre de la soga.
- Todo el personal inspeccionara su propio equipo y le informara al maestro con el dedo pulgar si todo su equipo está bien, o cuando se presente algún problema.

- No portar equipo voluminoso y que sobrepase de 60 Lb. Ya que puede interferir con el deslizamiento.
- Faltando cinco minutos durante el vuelo el maestro de soga asumen sus posiciones y le informaran al personal faltando 3 y 1 minuto para que se preparen.
- Se desabrocharan el cinturón a la orden del maestro de soga. Esto se hace cuando la soga ya está afuera y en posición, para evitar que se enrede en los pies de uno de los participantes.
- Para dirigirse al lugar de salida el maestro le ayudara a cada participante ir hacia la soga, agarrándolo fuerte de los arreos de una forma segura.
- Cada hombre se debe sujetar a la soga firmemente con las manos, manteniendo los brazos al nivel de los ojos y los arcos de las botas entre la soga.
- No se debe saltar para alcanzar la soga.
- Al salir se ejecutara un giro de 90 a 180 grados, dependiendo del lugar donde se encuentre.
- En descenso se debe mantener una distancia entre hombres de 3 a 4 MT, especialmente cuando se estén realizando descensos de cuatro hombres en una soga de 90 y 120 FT.
- Se debe deslizar a una velocidad apropiada para no caer sobre el compañero.
- Prepárese para compensar la caída flexionando las rodillas, pies separados a la anchura de los hombros.
- Se asumirán las posiciones de seguridad durante el entrenamiento, la operación y el terreno.

Advertencia:

- Los riesgos de accidentes o daños a equipos se pueden reducir prestando atención a los pequeños detalles y concentrándose en los procedimientos.
- Esto no es solo la responsabilidad del maestro de soga, es responsabilidad también de C / u de los participantes.

ANCLAJE EQUIPO DE EXTRACCION VERTICAL

Equipo a utilizar:

- Correas para asegurar la soga de extracción.(02 largas y 02 cortas)
- Candados para asegurar las correas (04).
- Mosquetones de carga para asegurar las correas al piso del helicóptero cuando se realice en UH 1H (min. 06).
- Soga de extracción.
- Cuerda para asegurar la soga de extracción y darle dirección.
- Sillas de extracción.
- Cuerda corta para seguridad alterna.
- Hacha y madero.
- 02 mosquetones por hombre para asegurarse a la soga de extracción.

Anclaje de equipo extracción vertical:

- Coloque las correas cortas (02) por encima del piso del helicóptero deben quedar en la estación 123 pegadas al eje central de la maquina (si es UH 1H y asegúrelas a un costado con las correas largas que van por debajo de la maquina con sus respectivos candados.

- Para asegurar las correas al otro costado de la maquina pase antes estas por el ojo de la soga sin que queden entorchadas y asegúrelas con los candados.

- Asegure las correas a las argollas del piso de la maquina con mosquetones de carga colocando mínimo 03 por correa distribuidos a lo ancho de la máquina.

- Asegure con la cuerda a la soga haciendo un prusiano de 6 vueltas debajo del ojo de la misma, no debe quedar tensionada para evitar que ejerza toda la presión al momento que tenga carga y asegúrela al piso de la maquina con un as de guía y un mosquetón. Esta debe quedar en medio del patín y el piso de la máquina.

- Coloque el madero debajo de las correas y el hacha asegúrela quedando libre para ser utilizada en caso de emergencia.

- Extienda la soga y recójala por un costado dela maquina preferiblemente el lado derecho, esta debe quedar por el frente del tren de sin sobrepasar el

crosstube (tubos transversales) que sostienen el patín.

- Los comandos que vaya a realizar este ejercicio deben primero colocarse la seguridad alterna con la cuerda alterna realizando un as de guía al pecho luego debe girarlo hacia su espalda y estirar su brazo con la cuerda, donde le dé el tope debe realizar un ocho sencillo donde ira anclado un mosquetón y envolver el resto de cuerda si le sobara para evitar que lo golpee.

- Posteriormente se colocara su silla de extracción que es el sistema de extracción principal encima de la seguridad alterna en la correa de extracción ira otro mosquetón anclado a esta siendo verificada por un maestro de soga en caso que no se cuente con él lo realizara una persona con experiencia en este tipo de ejercicios.

- Si el ejercicio se va a realizar con arreos y fusil se colocara sus arreos y al momento de engancharse a la soga de extracción lo último que se colocara será su fusil para evitar que quede enganchado con los sistemas de extracción.
- Al momento de engancharse a la soga el sistema de extracción principal lo conectara a las cuerdas trenzadas de color blanco y el sistema alterno lo colocara a cuerdas trenzadas de color negro, verificando que no quede por alrededor de su cabeza algunos de los sistemas de extracción, cuando esté listo hará la señal con sus pulgares hacia arriba de **OK** y con los brazos extendidos para que el maestro de soga que se encuentra en la maquina pueda verificar cuando todos estén enganchados.
- En helicópteros BLACK HAWK la soga de extracción se instalara al mismo brazo donde se instala la soga rápida y se realizara el mismo procedimiento en tierra.

Capítulo 12

COMBATE CERCANO

COMBATE CERCANO

Técnicas empleadas para la toma, despeje y control de objetivos en espacios reducidos, que presentan restricción de movimiento y observación a la fuerza de asalto para cumplir tareas de intervención como:

- Rescate de rehenes
- Capturar o neutralizar amenazas
- Allanar e incautar
- Registros

PRINCIPIOS DE COMBATE CERCANO:

- Sorpresa
- Rapidez
- Violencia en acción o Acción disuasiva

FUNDAMENTOS DE COMBATE CERCANO:

- Dominar el cuarto.
- Neutralizar la amenaza.
- Obtener y mantener control del personal y de la
- Situación.
- Novedades.
- Registro de los muertos.
- Reportarse.
- Evacuar rehenes y equipos. Historia.

TECNICAS DE MOVIMIENTO INDIVIDUAL:

Como es el caso en todas las situaciones de combate el equipo de despeje debe avanzar táctica, segura y moverse de forma estándar, utilizando técnicas en asalto con los cuales todos deben estar familiarizados.

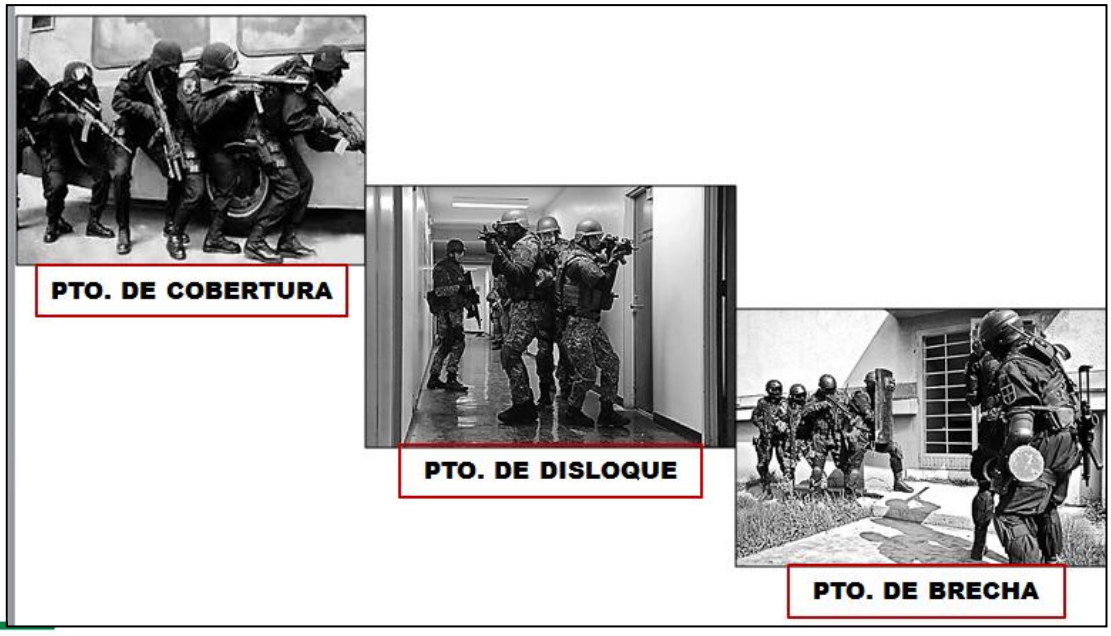
CONFORMACION DEL EQUIPO DE ASALTO:

- Hombre nro. 1 asaltante.
- Hombre nro. 2 asaltante (enfermero).
- Hombre nro. 3 asaltante brechero explosivista.
- Hombre nro. 4 jefe del equipo.
- Hombre nro. 5 brechero balístico.

MOVIMIENTO EN EQUIPO:

Al avanzar terreno despejado todos los miembros del equipo deben ir con su arma apuntando a su Angulo de tiro asignado en posición de listo bajo.

APROXIMACION A OBJETIVOS:



TECNICAS DE MOVIMIENTO Y APROXIMACION AL OBJETIVO

Las técnicas de movimiento y aproximación al objetivo dependerán de los diferentes factores y tipo de asalto.

FACTORES DE ACERCAMIENTO:

- Misión
- Cobertura y encubrimiento
- Condiciones atmosféricas
- Tipo de brecha
- Terreno

TIPOS DE ASALTOS

Asalto de emergencia:

- Este asalto se efectuara si la situación ha empeorado en el punto de crisis.

Asalto deliberado:

- El equipo de asalto tomara el objetivo de acuerdo al tiempo estimado y lo planeado.

Asalto comprometido:

- Este asalto es empleado cuando el equipo ha sido descubierto durante el movimiento hacia el punto de brecha.

PRINCIPIOS BASICOS DE MOVIMIENTO EN LA APROXIMACION AL OBJETIVO:

- Protección.
- Dispersión.
- Encubrimiento.
- Campos de tiro.
- Rutas cubiertas.
- Observación.
- Tiempo

FORMAS DE APROXIMACION AL OBJETIVO:

Avance rápido:

- El objetivo es crítico ha sido identificado y es necesario copar el edificio tan rápido como sea posible.

Despeje sistemático:

- El objetivo es crítico y no ha sido identificado, las posiciones enemigas son fuertes y el área urbana esta densamente edificada.

TECNICAS DE MOVIMIENTO ESTABLECIDAS POR BASE DE FUEGO:

- El equipo de asalto usara la técnica de movimiento de saltos vigilados para acercarse al edificio. Esto asegurara que los principios básicos de seguridad de patrullaje no sean violados y que el encubrimiento sea usado adecuadamente por el equipo de asalto al acercarse al edificio.

Avance con apoyo de franco tiros.

- elimina cualquier amenaza, para facilitar y dar seguridad en el desplazamiento del equipo de asalto.

Avance por saltos vigilados:

- movimiento simultaneo entre equipos y elementos mediante puntos de cubierta que ofrece el terreno durante el desplazamiento al objetivo principal.

Avance por medio de fuego:
descubiertos y atacados por el enemigo puede ser empleado por equipos de asalto.

MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA APROXIMACION AL OBJETIVO:

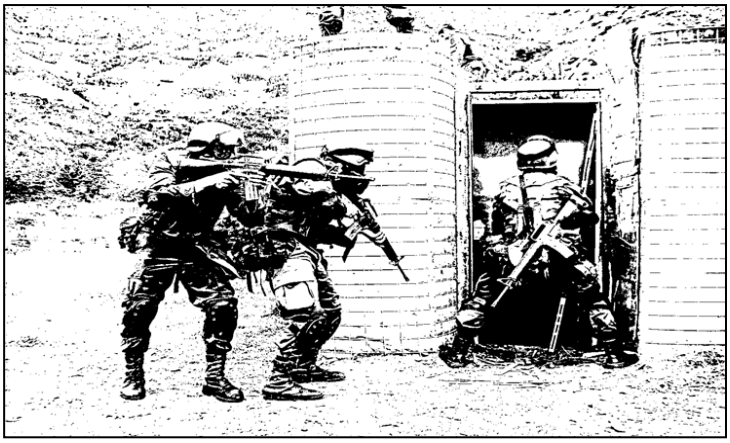
1. **“VERDE”.** Ultimo punto de encubrimiento.
2. **“AMARILLO”.** Punto de disloque.
3. **“ROJO”.** Punto de brecha.

REGLAS DE BATALLA:

- Prevalece sobre cualquier cosa la vida de los rehenes.
- Se respetará la vida de los terroristas que se entreguen.

- Al terminarse la munición en una de las armas, no se cambiara de proveedor de inmediato sino que se efectuara transición.
- No cambie el proveedor al mismo tiempo que su compañero.
- Se tendrá siempre la autoridad de compromiso.
- Se debe efectuar un registro minucioso del sitio de crisis.
- Evite pasar por las áreas de muerte (ventanas, puertas, etc.)
- Cualquier actividad a realizar dentro del lugar de crisis la autoriza el comandante de la agrupación.
- En lo posible efectuar ensayos antes de la operación.
- Efectué discriminación de blancos.
- Dispare al blanco que presente mayor peligrosidad primero.
- Al ingresar busque armas, mire manos e identifique caras.

TECNICAS DE PENETRACION

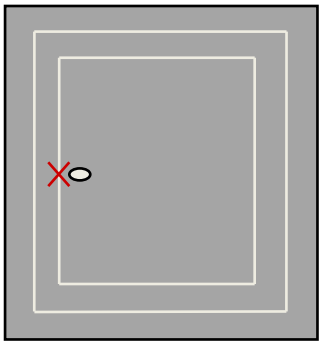


Penetración por puerta usando explosivos (carga lineal)

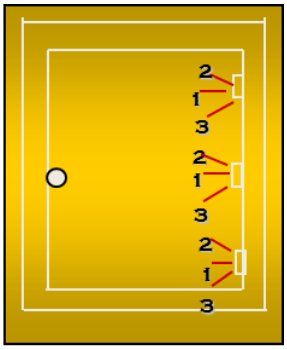
Penetración por puerta usando el método mecánico (kit mecánico)

BRECHAJE BALISTICO:

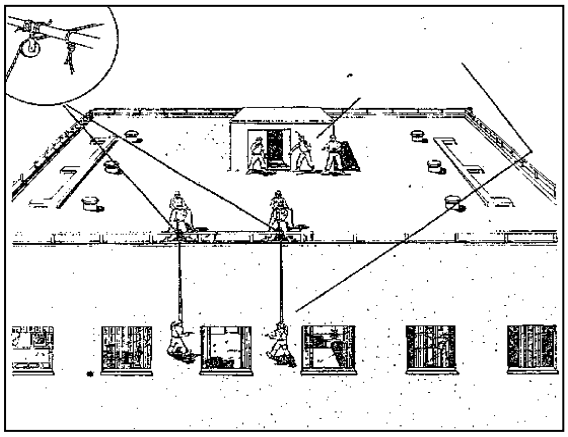
EL cual se emplea para entrar a la fuerza por puertas ordinarias se puede utilizar una escopeta. El Brechaje con escopeta solo requiere de dos segundos; las dos técnicas de Brechaje por escopeta son:



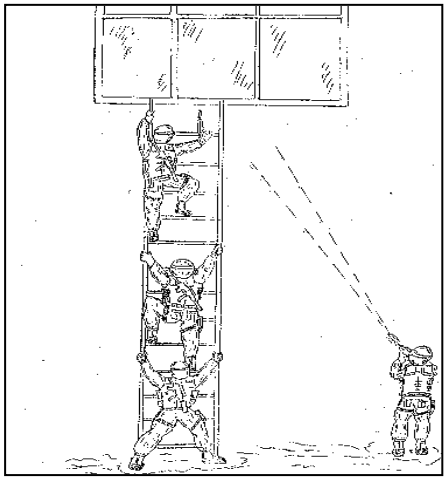
Brechaje de perilla



Brechaje de bisagra



Penetración por ventana

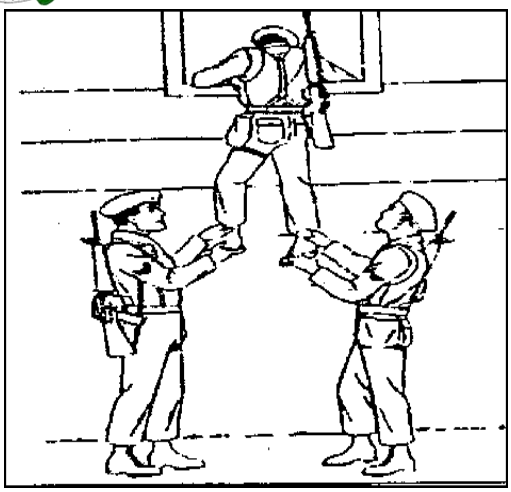


Penetración por ventana usando escalera

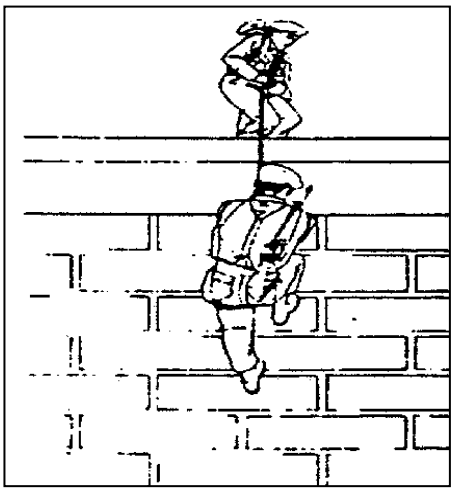
Descenso por rappel

Descenso por soga rápida

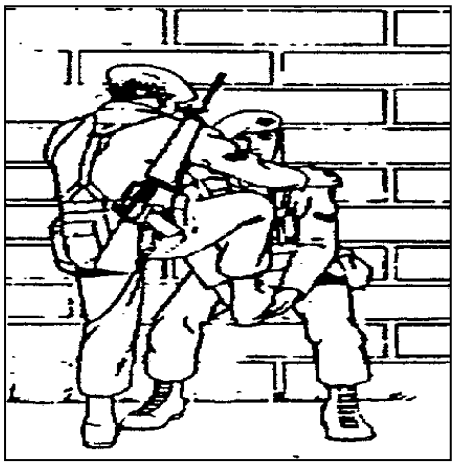
Penetración por techo (azotea)



Técnica por equipos de dos

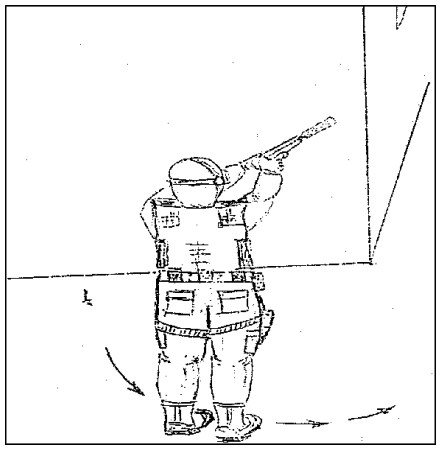


Técnica de la soga lineal con apoyo

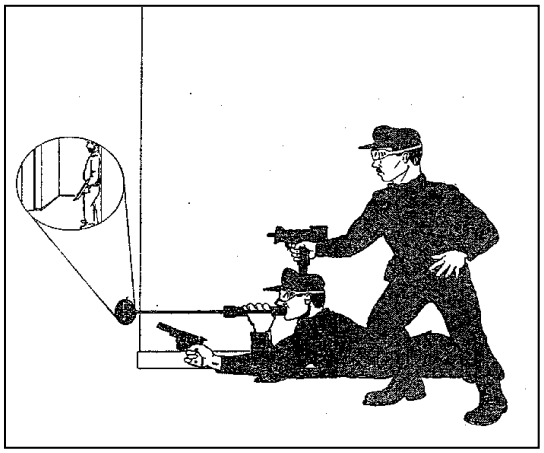


Técnica con un hombre de apoyo

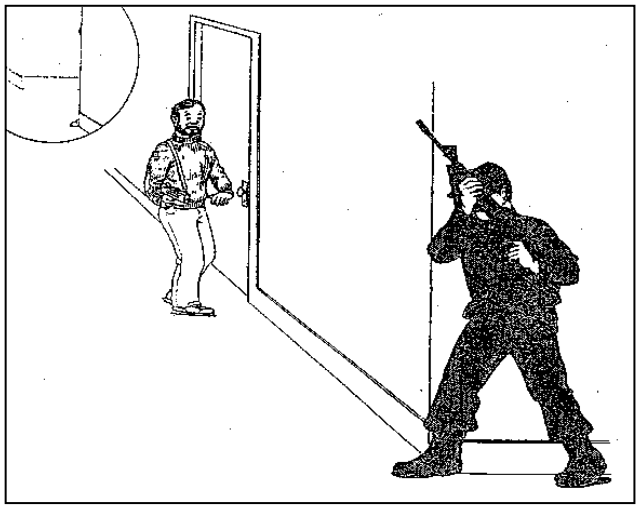
TECNICAS PARA DESPEJE DE ESQUINA:



Partiendo el ponqué

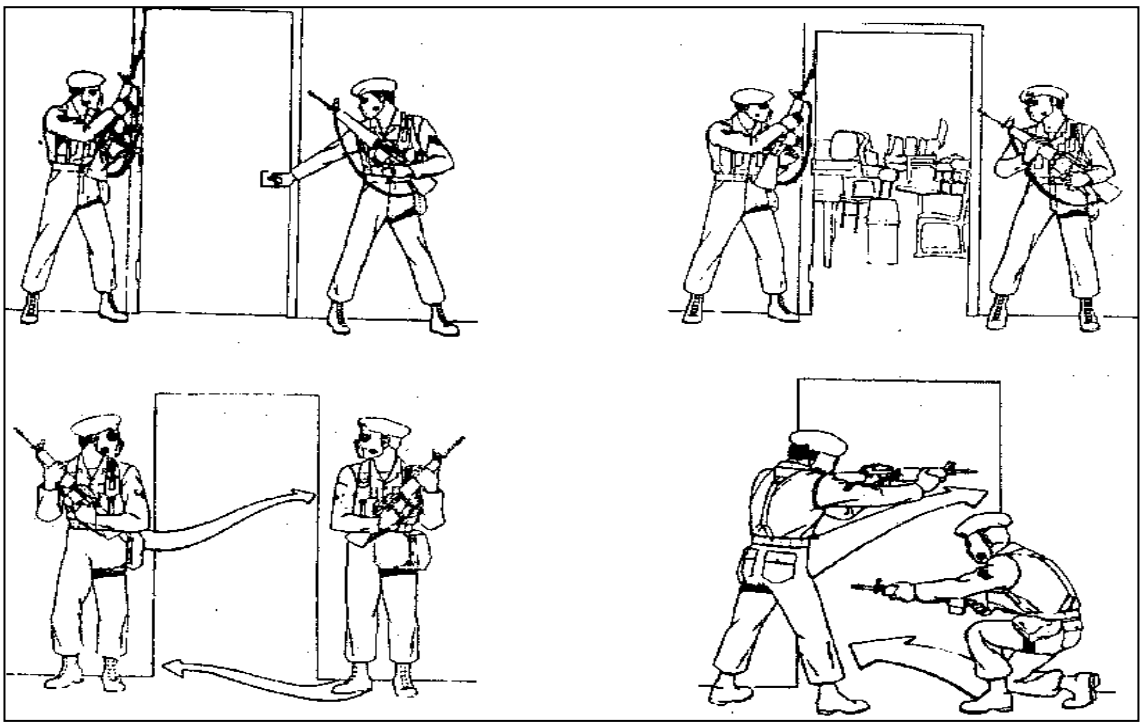


Método del espejo de inspección



Despeje de esquina flameando el arma

TECNICAS DE ENTRADA POR PUERTA EN FORMA DE "X":



Hombre erguido y hombre agachado

PRINCIPIOS BASICOS DE MOVIMIENTO EN EL PUNTO DE BRECHA:

1. El equipo de asalto debe, cuando sea posible, alinearse en el lado de la puerta que provee el paso con menos resistencia al entrar. Si la puerta abre hacia adentro, el equipo debe alinearse en el lado de las bisagras.
   Si la puerta abre hacia afuera, el equipo debe alinearse en el lado de la cerradura. Alinearse en el lado correcto nos llevará a una entrada más rápida y fluida.

2. Antes de tomar la posición en la puerta, cada hombre debe tener su pon de forma que sea de su comodidad para sus movimientos y destreza. Los asaltantes del equipo deben colocarse lo más cerca posible al punto de entrada, inclinados o en cuclillas.
3. Para un acercamiento cauteloso al punto de brecha la técnica del "dedo pulgar", y la del "apretón" para asegurar que todos los miembros del equipo estén preparados antes de ejecutar la entrada. Esta técnica reduce los riesgos de ser descubierto.

4. El hombre # 1 asume posición de combate y se prepara para pasar la señal de que esta listo, este es autónomo de decidir a que lado del cuarto despejara primero.

5. Recuerde que el hombre #2 debe ir al lugar contrario del uno y así sucesivamente se repartirán el trabajo de ocupación y despeje por cada integrante del equipo.

6. Si un acercamiento lento y silencioso no es posible, el equipo modificara la técnica del "dedo pulgar y el apretón" para aumentar la velocidad de entrada y reducir el tiempo en el punto de entrada. Después de un acercamiento avance por saltos vigilados.

7. El acercamiento y la alineación serán modificados si se utiliza la brecha explosiva como método primario de entrada. O al pasar por aéreas de peligro como ventanas siempre se debe planear y tener un plan de contingencia para cualquier eventualidad. el éxito de estas maniobras siempre depende del constante entrenamiento.

DESPEJE DE CUARTOS:

RESPONZABILIDADES Y CONFORMACION DE LA U.B.I.

INTEGRACION DEL EQUIPO DE ASALTO:

- La integración del equipo de asalto está conformada de acuerdo a la misión, las técnicas de despeje de cuartos que se emplean durante situaciones de combate cercano están conformadas normalmente por equipo de tiro de 4 a 5 hombres.

DESPEJE DE HABITACIONES:

- Realizado por una fuerza de asalto, a entrar de forma rápida y fluida para despejar habitaciones aplicando las técnicas.
- Las acciones necesarias para entrar en UNA HABITACIÓN con éxito son las siguientes:

CONO DE MUERTE:

1. Una vez brechada la entrada, es esencial que el equipo entre lo más rápido posible, puesto que la entrada se convierte en el centro de atención y enfoque de cualquier persona que está dentro del cuarto.

2. La próxima acción que el equipo tomara es la de eliminar la amenaza inmediata. Los miembros del equipo deben anticipar el encuentro con amenazas inmediatas, pero no deben buscarlas.

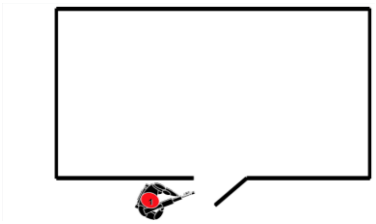
3. Bajo ninguna circunstancia el asaltante debe voltear completamente para eliminar un blanco que haya pasado este debe seguir hacia adelante.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA PUNTERIA AVANZADA:

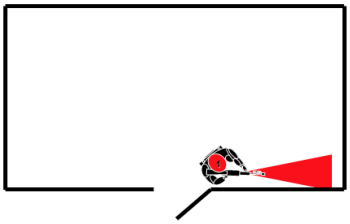
- Posición.
- Agarre.
- Alineación de las miras.
- Imagen de las miras.
- Respiración.
- Control del Disparador.
- Sostenimiento.
- Recuperación.

PUNTOS DE DOMINACION Y SECTORES DE FUEGO CUARTO CON PUERTA EN EL CENTRO:

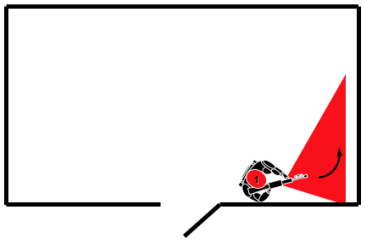
1.



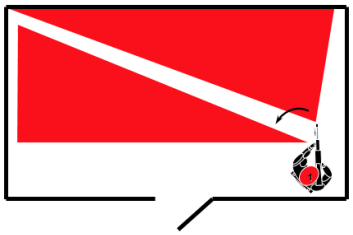
2.



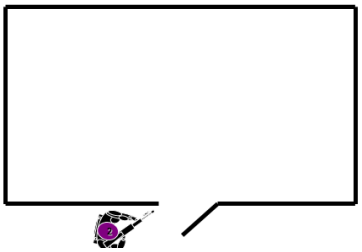
3.



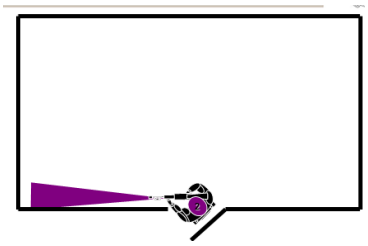
4.



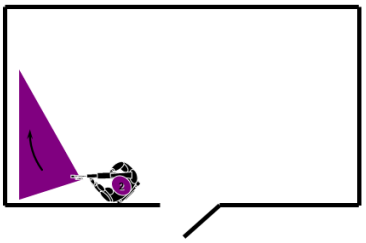
5.



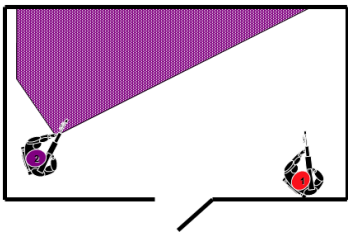
6.



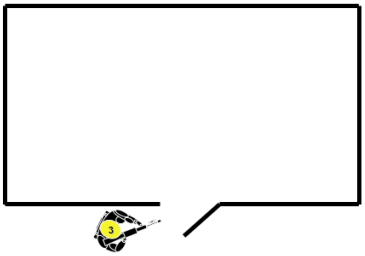
7.



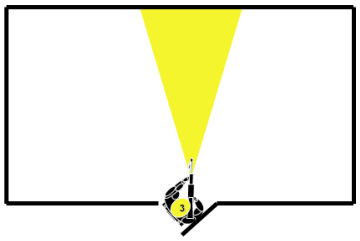
8.



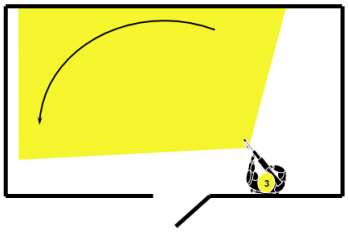
9.



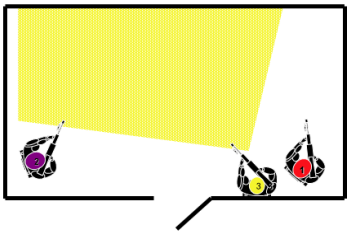
10.



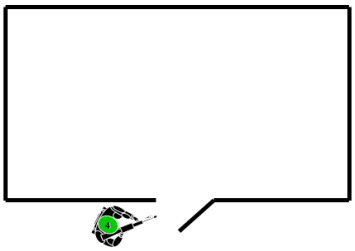
10.



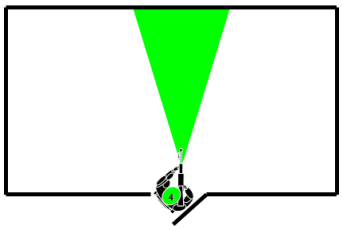
12.



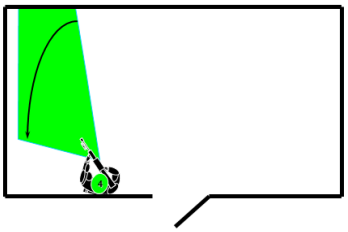
13.



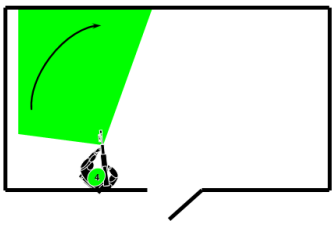
14.



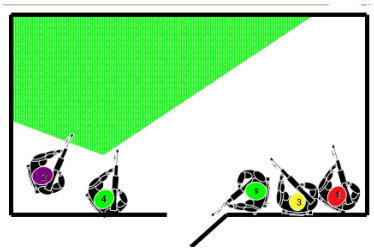
15.



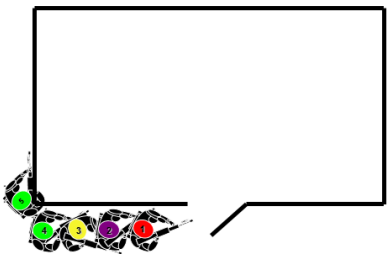
16.



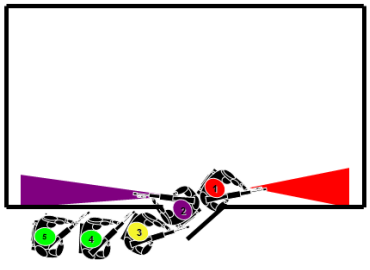
17.



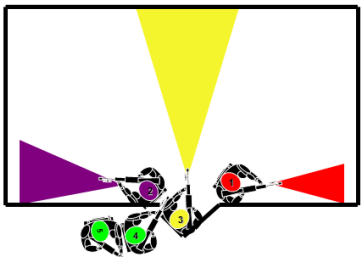
18.



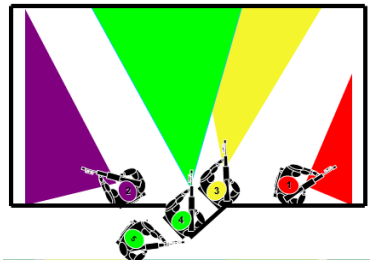
19.



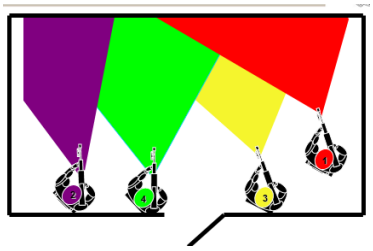
20.



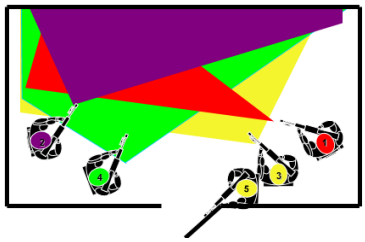
21.



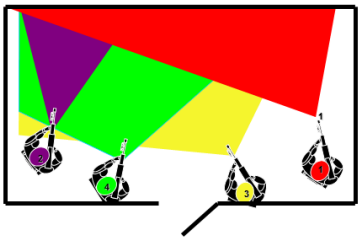
22.



23.



24.

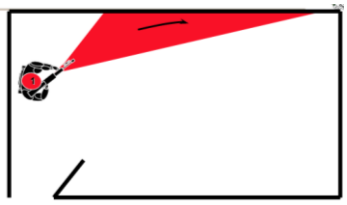


PUNTOS DE DOMINACION Y SECTORES DE FUEGO CUARTO CON PUERTA EN LA ESQUINA:

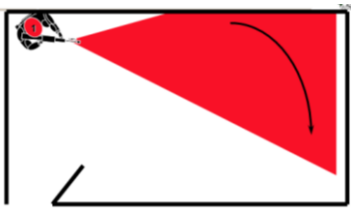
1.

2.

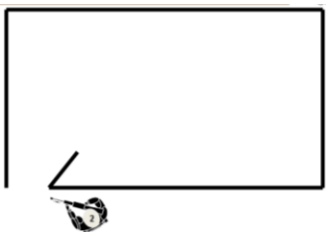
3.



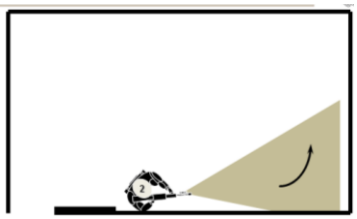
4.



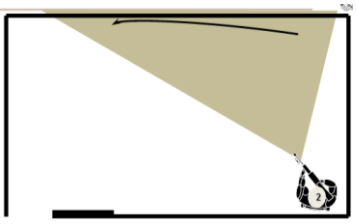
5.



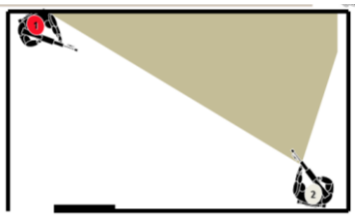
6.



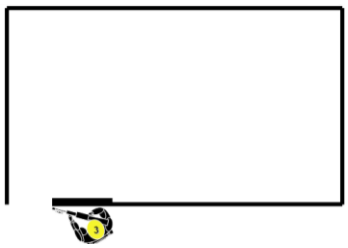
7.



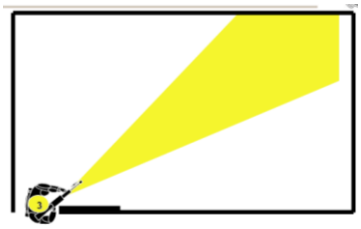
8.



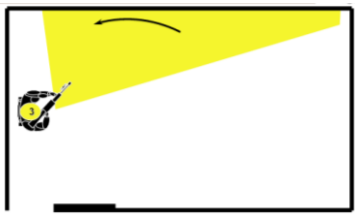
8.



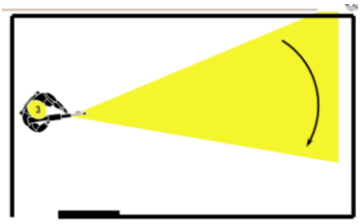
10.



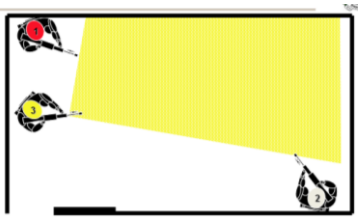
11.



12.

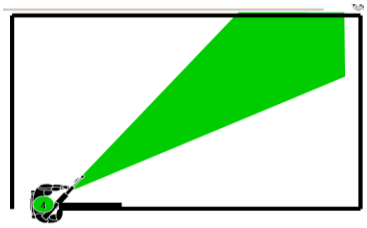


13.

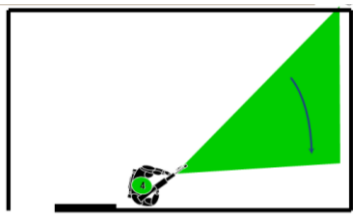


14.

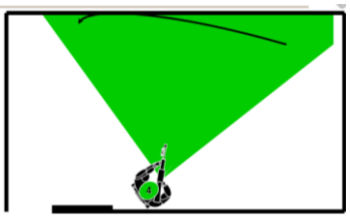
15.



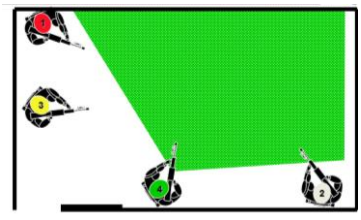
16.



17.

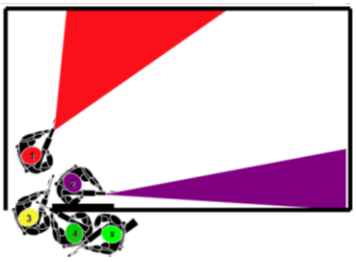


18.

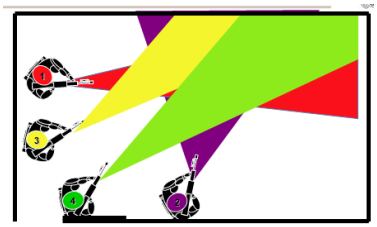


19.

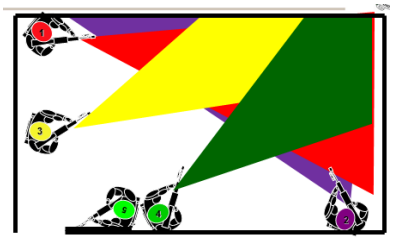
20.



21.

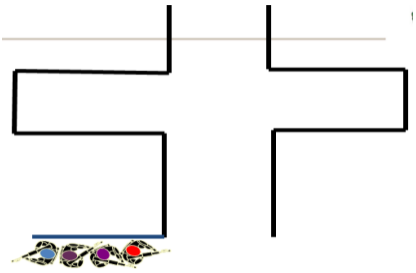


22.

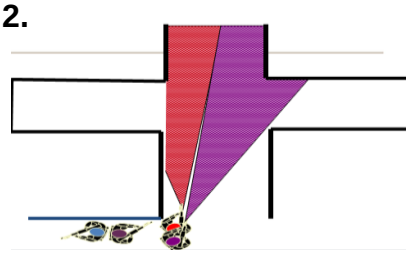


DESPEJE PASILLO INTERSECCION EN CRUZ:

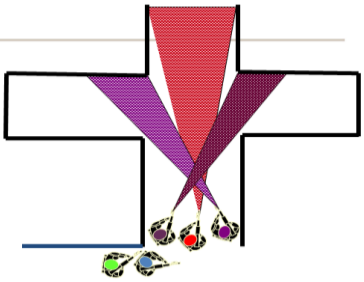
1.



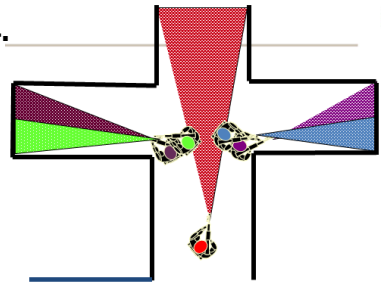
2.



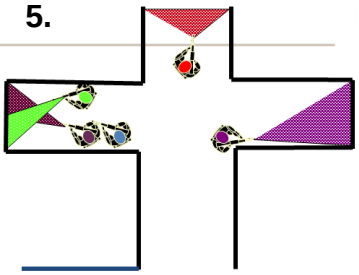
3.



4.

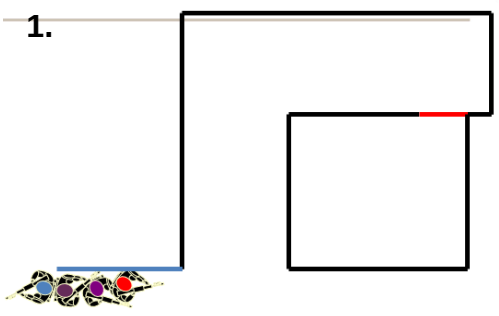


5.

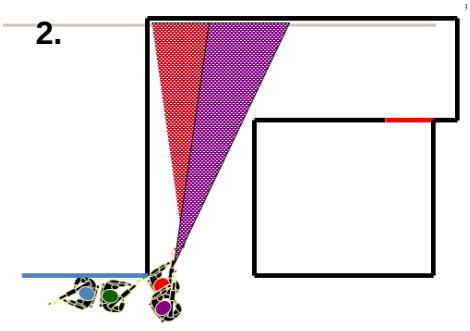


DESPEJE PASILLO INTERSECCION EN L:

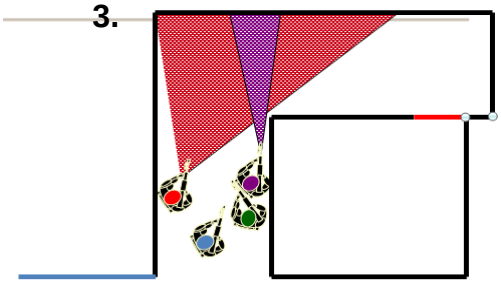
1.



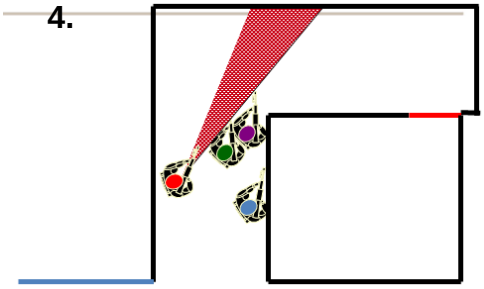
2.



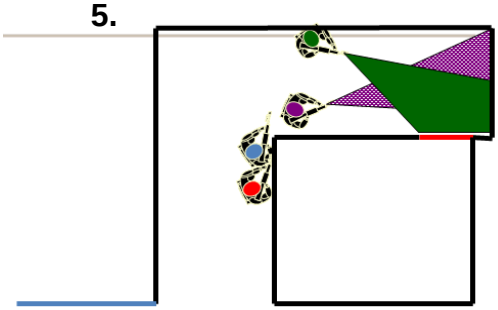
3.



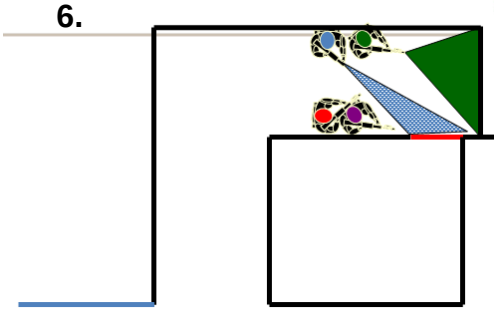
4.



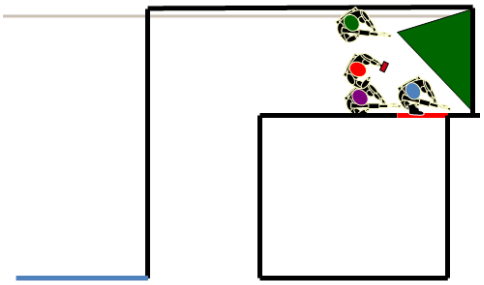
5.



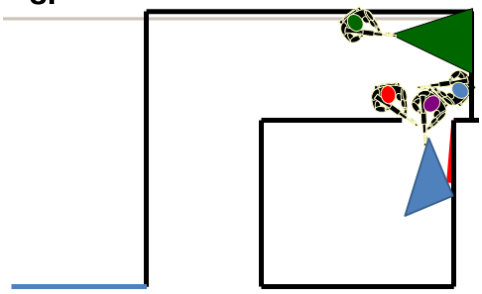
6.



7.



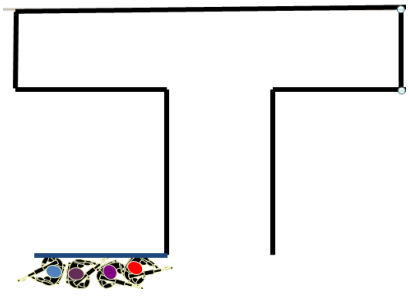
8.



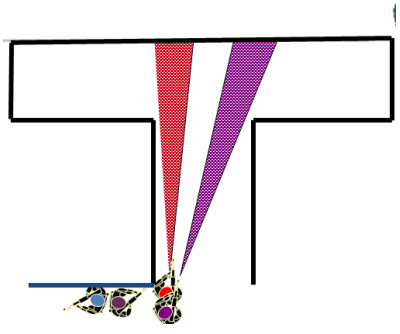
9.

DESPEJE PASILLO INTERSECCION EN T:

1.

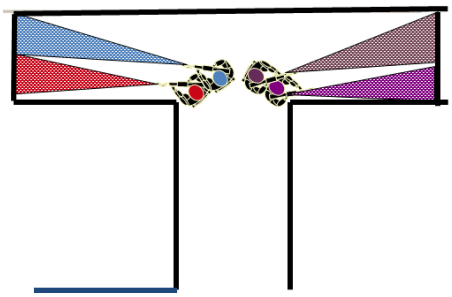


2.

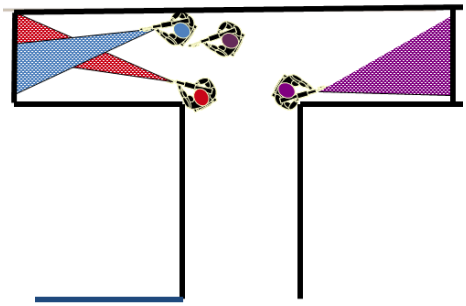


3.

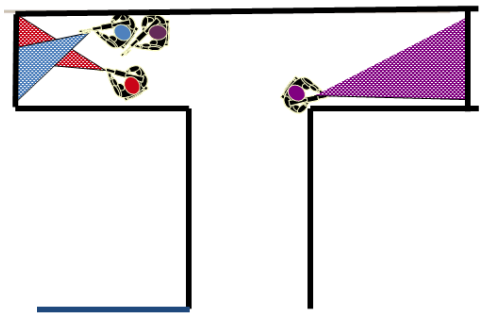
4.



5.



6.



8. GLOSARIO DE TERMINOS:

METT – TC: Misión, enemigo, tiempo, terreno, tropas disponibles y consideraciones civiles.

OCOTA: Observación y campos de tiro, cobertura y encubrimiento, obstáculos, terreno clave y avenidas de aproximación.

R.C.O: Reconocimiento cercano al objetivo.

10. BIBLIOGRAFIA

- MANUAL DE COMANDOS SH 21-76. Instituto de Cooperación para la Seguridad Hemisférica. USA. Julio de 1.992.
- Manual FM-26, Técnicas de Combate, Paginas 5 a la 45.
- Manual instrucción de Combate individual y patrullaje EJC3-100

DESPUES